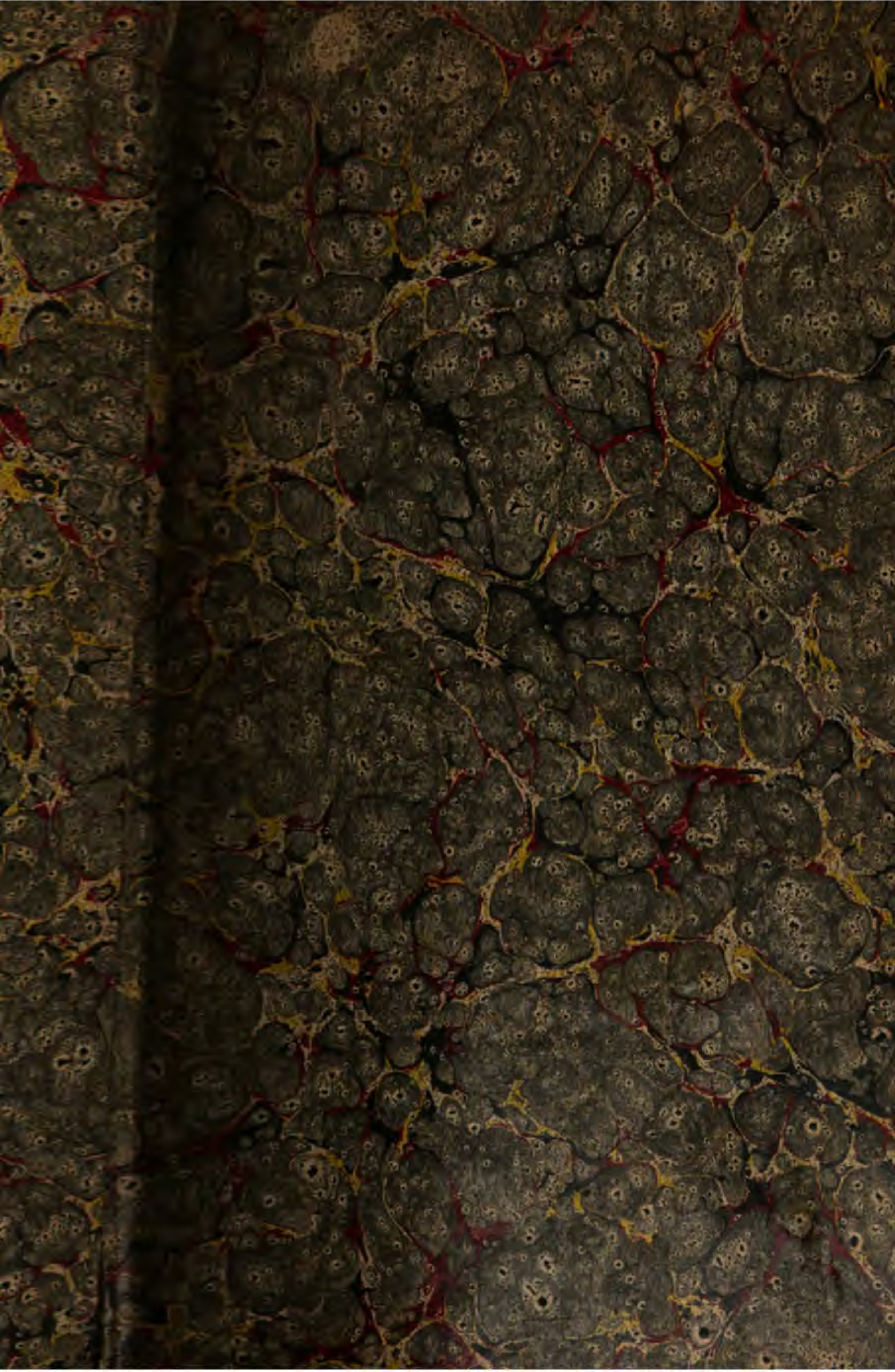



MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



Donated by —
J. Z. Eckel M.D.







CHARITÉ-ANNALEN.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

DIRECTION DES KOENIGLICHEN CHARITÉ-KRANKENHAUSES
IN BERLIN.

REDIGIRT

VON

DEM AERZTLICHEN DIRECTOR

Dr. MEHLHAUSEN,
GENERAL-ARZT A LA SUITE DES SANITAETS-CORPS.

I. JAHRGANG.
(1874.)

MIT LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND TABELLEN.

BERLIN, 1876.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
N.-W. UNTER DEN LINDEN 68.

Vorwort.

Durch das „Regulativ über die Organisation eines Curatorii der Angelegenheiten des Charité-Krankenhauses in Berlin und über dessen Wirksamkeit zur Verbesserung des Krankenhauswesens in der Monarchie“ vom 7. September 1830 wurde dasselbe verpflichtet „die Herausgabe von Annalen des Charité-Krankenhauses, in wiefern solche für ärztliche Kunst und Wissenschaft ein Interesse haben und für Förderung der Krankenpflege und des Hospitalwesens überhaupt dienen können, zu veranlassen und zu fördern“. Erst 20 Jahre später, nachdem an Stelle des Curatorii eine Direction getreten war, wurde dieser Pflicht Genüge geleistet, indem im Jahre 1850 der erste Band der Annalen des Charité-Krankenhauses die Presse verliess. Dieselben erschienen anfänglich in Quartalsheften, vom Jahre 1851 ab in zwangslosen Heften, von denen im Jahre 1868 das letzte herausgegeben wurde. Seitdem ruhte das Unternehmen. Der Krieg von 1870/71 sowie der im Jahre 1873 eingetretene Directorats-Wechsel der Anstalt waren der baldigen Wiederaufnahme desselben nicht günstig; erst jetzt ist es ausführbar geworden mit einer Fortsetzung der Annalen zu beginnen.

Diese Fortsetzung wird sich jedoch sowohl der Form, als dem Inhalte nach von der früheren Zeitschrift unterscheiden. In Betreff der Form werden die Annalen fortan nicht in Heften, sondern in Jahresbänden erscheinen, und was den Inhalt anbelangt, so ist neben wissenschaftlichen Arbeiten der Statistik, die

früher vollständig vernachlässigt worden war, ein berechtigter Platz eingeräumt worden. An die Gesammt-Statistik je eines Jahres sollen sich die statistischen Zusammenstellungen der auf den einzelnen Abtheilungen der verschiedenen dirigirenden Aerzte behandelten Krankheitsfälle anschliessen und diesen wieder sollen wissenschaftliche Arbeiten, zu denen die betreffenden Abtheilungen das Material geliefert haben, oder casuistische Beobachtungen — nicht nach einem vorgeschriebenen Schema, sondern ganz nach freier Wahl des Verfassers — folgen.

Diese Anordnung soll dem Leser nicht nur die vielfache Gliederung des Krankenhauses stets vergegenwärtigen, sie soll ihm auch einen Ueberblick verschaffen über die wichtigsten Vorkommnisse der Anstalt, über die Fortschritte in den Untersuchungs- und Behandlungs-Methoden, über die Resultate der ausgeführten grösseren Operationen, über die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung, kurzum über die Leistungen der Anstalt auf dem gesammten Gebiete der medicinischen Wissenschaft.

Erfüllen die Annalen den angestrebten Zweck, dann werden sie durch Verbreitung der in diesem, dem grössten Krankenhause der Monarchie, gewonnenen Resultate dem practischen Arzte einen reellen Nutzen gewähren und die Wissenschaft fördern helfen.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

I. **Statistik** . . . . 3—136

II. **Kliniken.**

Medicinische Universitäts-Klinik.

1. Zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate von Dr. Ewald 139—191
2. Neuropathologische Beobachtungen von Dr. Eichhorst.
   1. Beiträge zur Lehre von der Apoplexie in der Rückenmarks-Substanz . . . . 192—205
   2. Bemerkenswerther Erweichungsheerd in der Varolsbrücke in Folge syphilitischer Entartung der Arteria basilaris . 206—224
   3. Ueber eine häufige Form von Zwangsbewegungen bei Erkrankung des Gehirns . . . . 224—247

Propädeutische Klinik.

1. Casuistische Beobachtungen von Geh. Med.-Rath Dr. Traube.
   1. Eigenthümliche, denen der Angina pectoris ähnliche Anfälle in einem Falle von Aneurysma des aufsteigenden Schenkels der Aorta . . . . 248—249
   2. Pneumonia dextra superior von ungewöhnlich kurzer Dauer. Während der Pneumonie trotz hoher Temperatur niedrige Pulzfrequenz. Wahrscheinlicher Grund dieses Contrastes . . . . 250—252
   3. Schneller Eintritt einer starken Digitalis-Wirkung
      a. unter dem Einfluss eines lauen Bades,
      b. unter dem Einfluss von zwei Eisblasen
      auf der Höhe einer Polyarthritis rheumatica . . . . 253—258
   4. Erweiterung der linken Herzkammer unter dem Einfluss einer Störung des Lungengaswechsels . . . . . . 258—264
   5. Interstitielle Nephritis. 13 Wochen nach Beginn der Krankheit exquisites Oedema pulmonum. Prompte Wirkung eines grossen Senfteiges. Reichliche Harnstoffausscheidung mit der Resorption hydropischer Ergüsse zusammenfallend . . . . 265—269
   6. Pulsus paradoxus bei chronischer Pericarditis aber ohne Mediastinitis. Die inspiratorische Erniedrigung des Pulsus ist von einer Schwächung der Herztöne begleitet . 270—276

Seite

7. Pleuropneumonie durch übermässige Anstrengung des Respirations-Apparates und nachfolgende starke Abkühlung desselben entstanden. Dreitägiges freies Intervall zwischen Einwirkung der Schädlichkeit und Ausbruch der Krankheit . . . . 276—278
8. Zu einem Erysipelas faciei gesellt sich in Folge von Erkältung eine mit Endocarditis complicirte Polyarthritis rheumatica. Verhalten der Fiebercurven in dieser letzteren Krankheit . . . . 278—282
9. Ein mit Morbilli behafteter Kranker inficirt sich während dieser Krankheit mit variolösem Contagium. Dauer der Incubation 13 Tage . . . . 283—284
10. Diffuse Nephritis in deren Verlauf sich Pericarditis und Pleuritis entwickelt. Kurz nach der Aufnahme starker asthmatischer Anfall durch eine diffuse Stauungs-Pneumonie bedingt. Eigenthümliches Verhalten der linken Carotis und Radialis, von dem pericardialen Exsudat abhängig . . . . 285—291

2. Einige Bemerkungen zur Typhus-Statistik der Traube'schen Klinik von Stabsarzt Dr. Stricker . . . . 292—305
3. Casuistische Beobachtungen von Demselben.
   1. Nephritis interstitialis im II. Stadium. Heftige urämische Convulsionen bei reichlicher Diurese und erhöhter Spannung im Aortensystem. Fehlen derselben bei Sinken des Blutdrucks durch Herzverfettung trotz fast völliger Anurie und hochgradiger Hydraemie . . . . 306—318
   2. Pleuropneumonia dextra inferior. Digitalis. Pulsus bigeminus . . . . 318—322
   3. Bleiintoxication mit doppelseitiger Neuroretinitis. Zahlreiche weisse Flecke im Bereiche der Sehnerven selbst und der angrenzenden Retina. Vollkommene Rückbildung. Hierzu Tafel 4. . . . . 322—324
   4. Hepatitis interstitialis. Rapider Verlauf innerhalb sechs Wochen. Icterus und Retinalblutungen . . . . . 324—328
   5. Drei Fälle von Tuberculosis, bei denen ante mortem Tuberkeln der Choroidea nachgewiesen werden konnten 329—336

Erste Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen.

Klinische Beobachtungen von Ober-Stabsarzt und Professor Dr. Fräntzel.

1. Typhus exanthematicus . . . . 339—340
2. Operative Behandlung des Meteorismus . . . . . . 340—350
3. Einzelne Fälle von Ileotyphus . . . . 350—352
4. Delirien beim Rheum. articul. acutus . . . . . . 352—357
5. Therapie des acuten Gelenkrheumatismus . . . . . 357—360
6. Pulsus alternans bei einem grossen, im Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus entstandenen Exsudat . . 361—367

Seite

7. Systolischer und diastolischer Ton in der Cruralis ohne hochgradige Insufficienz der Aortenklappen . . . . 367—371
8. Temperaturerniedrigung bei Alcoholintoxication . . . 371—374
9. Durch Atropin erzielte Heilresultate . . . . 374—377

Zweite Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer.

Ueber Milzpercussion von Prof. Dr. Joseph Meyer. Hierzu Tafel 1. 2. 3. . . . . 378—401

Gynäkologische Klinik.

Klinische Mittheilungen von Stabsarzt Dr. Beinlich.

1. Zur Casuistik der Ovarialtumoren mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle von Myxomcyste verbunden mit myxomatöser Entartung des Bauchfells . . . . . . 403—411
2. Bemerkenswerthe Puerperalfälle . . . . 411—414
3. Beobachtungen über einige Tumoren des Uterus . . 415—419

Nerven-Klinik.

Casuistik von Prof. Dr. Westphal.

1. Sensibilitäts- und Motilitätsstörung im Bereiche des Plexus pudendalis und coccygeus. Autopsie: Gummöse Meningitis spinalis sacralis. Compression der Wurzeln des Plexus pudendalis, oberflächliche Caries des Kreuzbeins . . . . 421—427
2. Paraplagie mit Contractur. — Autopsie: Fleckweise graue Degeneration des Hirns und Rückenmarks . . 427—435
3. Doppelseitige Amaurose (Neuroretinitis) und doppelseitige Taubheit. Linksseitige Hemiparese. Autopsie: Geschwulst im linken mittleren Kleinhirnschenkel, in den inneren Gohörgang hineinwuchernd . . . . 435—442
4. Anfälle von Bewusstlosigkeit. Sprachstörung. Rechtsseitige Hemiparese. Krämpfe im Bereich des rechten Arms und des rechten Facialis. Autopsie: Carcinom der linken vordern Centralwindung und des Kopfes des rechten Corpus striatum . . . . 442—447
5. Krampfanfälle, die linke Hand betreffend, ohne Verlust des Bewusstseins. Starker Kopfschmerz, plötzliche Erblindung. Neuroretinitis. Linksseitige Hemiplegie. Autopsie: Telangiectatisches, hämorrhagisches Sarcom (?) der rechten Grosshirnhemisphäre . . . . 447—452

Psychiatrische Klinik.

1. Bemerkungen über die Aufnahme Geisteskranker, Behandlung derselben, sowie über psychiatrischen Unterricht, von Prof. Dr. Westphal . . . . 453—464
2. Casuistik, von Demselben.
   1. Primäre (originäre?) Verrücktheit. Zwanzig Monate lang Mutismus und Nahrungsverweigerung. Besserung . . 465—470
   2. Dipsomanie. — Autopsie: Multiple Geschwülste der

Seite

Dura mater cerebralis, Erweichungsheerd und Hämorrhagien im Pons. Lues? . . . . 471—478
3. Diebstahl. Falsche Angabe des Namens. Eigenthümliche Art von Dementia. Epileptiforme Anfälle. Hemiparesis sinistra. Autopsie: Thrombosen der Arteria basilaris und Arteria fossae Sylv. dextr. Diffuse Encephalomalacie der rechten Hemisphäre. Chronische fibröse Leptominingitis der Convexität. Lues? . . . . . 478—490
4. Langes melancholisches Stadium. Manie. Heilung . 490—493
5. Periodische Manie. Letzter Anfall in acutes Delirium übergehend. Autopsie: Intermeningealer Bluterguss . 494—497
6. Hypochondrie bei einem 12jährigen Knaben . . . . 498—499

Chirurgische Klinik.

1. Uebersicht der im Jahre 1874 ausgeführten grösseren Operationen, von Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Bardeleben . 500—535
2. Ein Beitrag zur Operation der Hämorrhoidalknoten, von Ober-Stabsarzt Dr. Starcke . . . . 536—548

Augen-Klinik.

Operationsstatistik von Prof. Dr. Schweigger . . . . . . 549—556

Kinder-Klinik.

1. Statistisches von Prof. Dr. Henoch . . . . 557—561
2. Casuistik von Demselben.
   1. Krankheiten des Gehirns . . . . 561—575
   3. Krankheiten der Respirationsorgane . . . . 576—587
   3. Infectionskrankheiten . . . . 588—609
   4. Krankheiten der Verdauungsorgane . . . . 609—615
   5. Syphilis . . . . 615—617
   6. Gangrän . . . . 618—619

Klinik für Syphilis.

1. Statistik von Prof. Dr. Lewin . . . . 620—628
2. Bedenken gegen die Circumcisio von Demselben . . . . . 628—639
3. Ueber parasitäre Sycosis von Demselben . . . . 639—648
4. Arteria hyaloidea persistens von Stabsarzt Dr. Riebau . . . 648—650

Entbindungs-Anstalt.

Jahresbericht von Stabsarzt Dr. Beinlich . . . . 651—672

Ueber die Ausscheidung der Phosphorsäure im Urin bei fieberhaften Krankheiten von Dr. Zuelzer . . . . 673—688

III. Pathologische Anatomie.

Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses, mit besonderer Rücksicht auf gerichtsärztliche Praxis, von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow . . . . 689—752

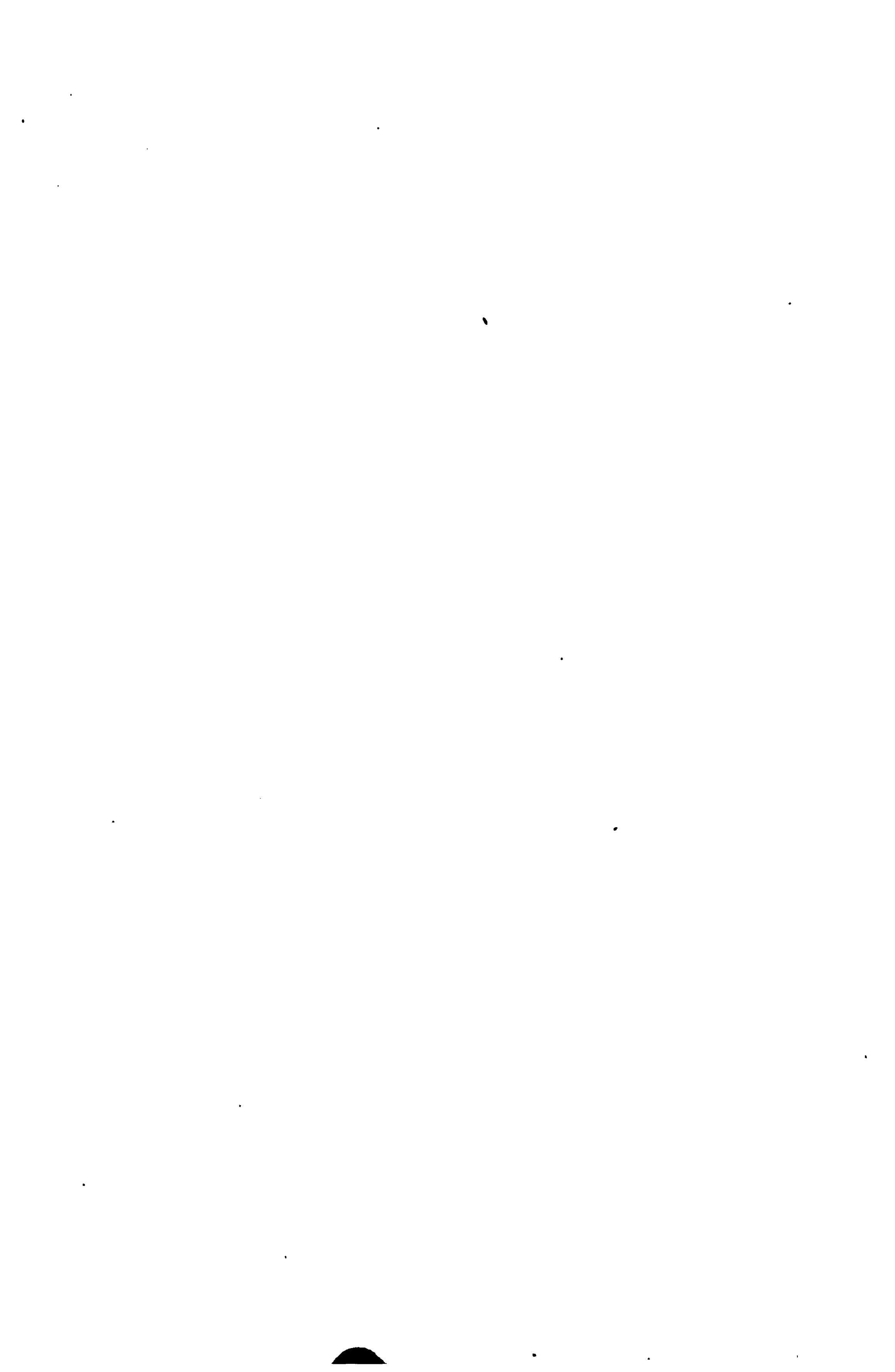
I.

Statistik

bearbeitet

von

Dr. Mehlhausen.



Am Schlusse des Jahres 1873 waren im Bestande verblieben:

	männl.,	weibl. Kranke,	in Summa
	748	473	1221
Neu aufgenommen wurden im Jahre 1874	8100	5692	13792
Es wurden mithin behandelt im Jahre 1874	8848	6165	15013
Von diesen wurden entlassen:			
geheilt	5710	4349	10059
gebessert	701	392	1093
ungeheilt	499	283	782
es starben	1198	660	1858
Todt, oder sterbend eingeliefert wurden	31	10	41
Am Schlusse des Jahres 1874 verblieben im Bestande	709	471	1180
Verlegt wurden während ihres Aufenthaltes im Krankenhause von einer Abtheilung zur andern	696	820	1516

Die sämmtlichen 15013 Kranken erforderten 465,678 Verpflegungstage, woraus sich die Dauer des Aufenthaltes im Krankenhause für den einzelnen Patienten auf ca. 31 Tage berechnet.

Zur Zeit bestehen in der Anstalt 18 verschiedene Abtheilungen, welche von 13 dirigirenden Aerzten geleitet werden. Die Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen sowie die Namen der dirigirenden Aerzte sind aus der nachstehenden Uebersicht zu entnehmen.

Als Assistenten der dirigirenden Aerzte fungiren zur Zeit 9 Stabs-Aerzte und 6 Civil-Aerzte. 26 Eleven des Friedrich-Wilhelm Instituts, resp. der Akademie für das Militair, welche ihr Quadriennium beendet, das Staats-Examen aber noch nicht absolvirt haben, versehen den unterärztlichen Dienst.

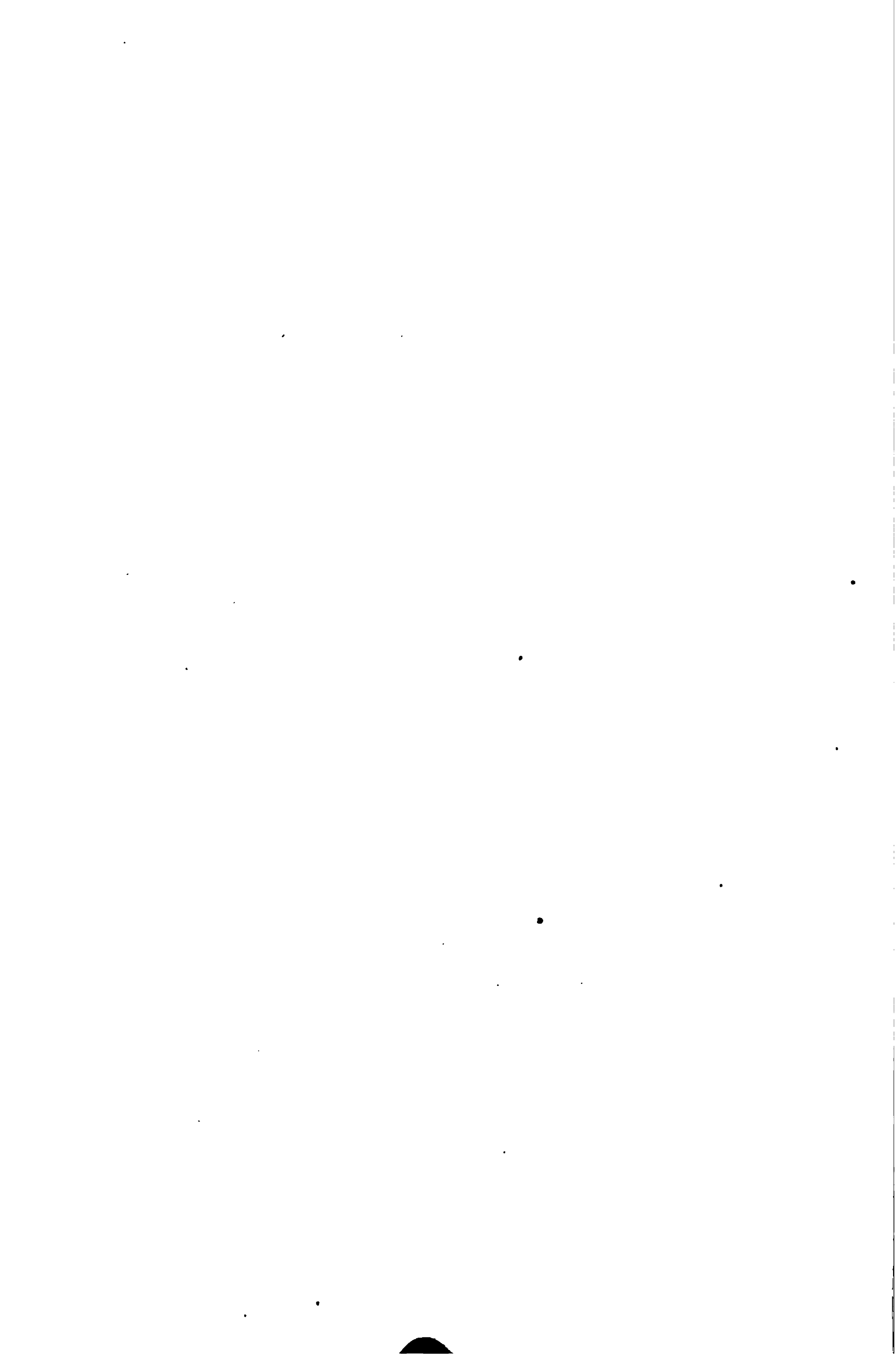
Die Prosectur wird von dem Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. Virchow verwaltet, welchem 3 Civil-Assistenten zur Seite stehen.

Uebersicht der Bewegung im Krankenbestande

Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen und Namen der betreffenden dirigirenden Aerzte.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Medicinische Universitäts-Klinik. Geh. Ober-Med.-Rath u. Prof. Dr. Frerichs.	95	41	136	928	552	1480	42	49	91	1065	642	1707
Propädeutische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Traube.	77	29	106	916	433	1349	33	73	106	1026	535	1561
1. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen. Ober-Stabsarzt Dr. Fraentzel.	96	51	147	892	526	1418	128	128	256	1116	705	1821
2. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer. Prof. Dr. Meyer.	43	—	43	375	—	375	27	—	27	445	—	445
Gynäkologische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Martin.	2	17	19	14	321	335	—	72	72	16	410	426
Nerven-Klinik. Prof. Dr. Westphal.	33	25	58	136	63	199	47	19	66	216	107	323
Psychiatrische Klinik. Prof. Dr. Westphal.												
I. Abtheilung für Geisteskranke.	48	35	83	89	62	151	80	37	117	217	134	351
II. Abtheilung für Krampfkranke.	10	12	22	111	59	170	19	17	36	140	88	228
III. Abtheilung für Deliranten.	7	3	10	354	22	376	41	15	56	402	40	442
Chirurgische Klinik und Nebenabtheilung für äusserliche Kranke. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Bardeleben. Ober-Stabsarzt Dr. Starcke.	179	48	227	1749	459	2208	110	77	187	2038	584	2622
Augen-Klinik. Professor Dr. Schweigger.	19	13	32	204	113	317	12	13	25	235	139	374
Kinder-Klinik. Prof. Dr. Henoch.	32	27	59	228	265	493	41	40	81	301	332	633
Klinik für syphilitische Krankheiten. Prof. Dr. Lewin.	83	105	188	1438	1624	3062	49	133	182	1570	1862	3432
Klinik für Hautkrankheiten. Prof. Dr. Lewin.	15	14	29	127	57	184	52	41	93	194	112	306
Abtheilung für Krätzkranke. Prof. Dr. Lewin.	6	—	6	447	139	586	11	17	28	464	156	620
Abtheilung für Pockenkranke. Privatdocent Dr. Zülzer.	3	1	4	15	17	32	2	5	7	20	23	43
Abtheilung für Gefangene. Prof. Dr. Lewin.	—	—	—	46	28	74	2	13	15	48	41	89
Entbindungs-Anstalt. Prof. Dr. Schöller.	—	52	52	—	942	942	—	71	71	—	1065	1065
Aufnahme-Stube	—	—	—	31	10	41	—	—	—	31	10	41
Summa	748	473	1221	8100	5692	13792	696	820	1516	9544	6985	16529

während des Jahres 1874 auf den einzelnen Abtheilungen.

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
595	258	853	65	87	152	54	17	71	30	109	139	248	124	372	73	47	120	
569	319	888	76	29	105	25	26	51	84	49	133	206	83	289	66	29	95	
402	299	701	132	84	216	72	52	124	67	51	118	351	180	531	92	39	131	
245	—	245	31	—	31	16	—	16	102	—	102	16	—	16	35	—	35	
10	214	224	—	68	68	—	22	22	5	39	44	1	45	46	—	22	22	
48	14	62	51	20	71	17	16	33	44	22	66	26	15	41	30	20	50	
24	17	41	7	11	18	100	51	151	2	4	6	31	13	44	53	38	91	
31	14	45	20	14	34	53	37	90	14	5	19	18	3	21	4	15	19	
277	13	290	5	1	6	8	8	16	53	8	61	46	9	55	13	1	14	
1413	358	1771	115	32	147	77	24	101	125	62	187	113	51	164	195	57	252	
155	97	252	36	18	54	23	7	30	7	6	13	—	1	1	14	10	24	
133	162	295	3	10	13	11	11	22	—	3	3	135	111	246	19	35	54	
1228	1578	2806	133	12	145	37	4	41	66	147	213	2	—	2	104	121	225	
155	79	234	13	3	16	1	1	2	18	26	44	—	1	1	7	2	9	
400	100	500	—	—	—	—	—	—	63	55	118	—	—	—	1	1	2	
16	18	34	—	—	—	—	—	—	2	1	3	2	3	5	—	1	1	
9	22	31	14	—	14	5	3	8	14	14	28	3	1	4	3	1	4	
—	787	787	—	3	3	—	4	4	—	219	219	—	20	20	—	32	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	10	*) 41	—	—	—	*) Todt eingebracht, resp. auf der Aufnahme-Stube verstorben.
5710	4349	10059	701	392	1093	499	283	782	696	820	1516	1229	670	1899	709	471	1180	



Uebersicht

des

summarischen Zu- und Abganges an Kranken, sowie der erfolgten Todesfälle während der einzelnen Monate des Jahres 1874.

	Zugang			Abgang					
				Entlassen.			Gestorben.		
	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.
Januar	822	467	1289	631	386	1017	98	50	148
Februar	792	470	1262	621	368	989	99	42	141
März	694	513	1207	692	439	1131	121	68	189
April	629	433	1062	598	444	1042	119	53	172
Mai	620	455	1075	518	386	904	115	52	167
Juni	666	492	1158	594	440	1034	102	60	162
Juli	707	503	1210	581	425	1006	79	52	131
August	638	493	1131	595	422	1017	107	72	179
September	669	523	1192	549	442	991	94	62	156
October	655	464	1119	507	440	947	112	55	167
November	600	467	1067	475	380	855	101	56	157
December	608	412	1020	549	452	1001	82	48	130
Summa	8100	5692	13792	6910	5024	11934	1229	670	1899

Uebersicht der Krankheiten, woran die während de

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Variola	3	1	4	17	16	33	2	6	8	22	23	45
2. Scarlatina	—	1	1	11	13	24	1	2	3	12	16	28
3. Morbilli	—	1	1	15	4	19	1	—	1	16	5	21
4. Erysipelas	2	3	5	55	31	86	5	4	9	62	38	100
5. Diphtheria	1	—	1	18	18	36	—	1	1	19	19	38
6. Typhus exanthematicus	1	—	1	15	12	27	4	5	9	20	17	37
7. Typhus abdominalis	18	9	27	317	131	448	9	23	32	344	163	507
8. Febris intermittens	2	—	2	71	12	83	2	1	3	75	13	88
9. Dysenteria	6	1	7	48	31	79	7	2	9	61	34	95
10. Cholera nostras	1	2	3	32	22	54	7	2	9	40	26	66
11. Rheumat. articul. acutus	14	4	18	145	60	205	3	9	12	162	73	235
12. Rheumat. muscul. et artic. chron.	37	10	47	275	71	346	15	7	22	327	88	415
13. Anaemia	—	1	1	5	7	12	—	1	1	5	9	14
14. Leukaemia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
15. Pustula maligna	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Trichinosis	—	1	1	6	3	9	—	—	—	6	4	10
17. Echinococcus	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
18. Cysticercus	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
19. Tuberculosis miliaris acuta	1	—	1	16	3	19	2	—	2	19	3	22
20. Scrophulosis	—	—	—	3	9	12	1	—	1	4	9	13
21. Rhachitis	—	2	2	7	3	10	—	—	—	7	5	12
22. Diabetes	2	1	3	10	2	12	1	—	1	13	3	16
23. Purpura haemorrhagica	—	—	—	10	3	13	—	—	—	10	3	13
24. Scorbutus	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
25. Arthritis	2	1	3	1	3	4	1	—	1	4	4	8
26. Syphilis constitutionalis	24	60	84	469	912	1381	21	88	109	514	1060	1574
27. Intoxicatio saturnina	6	2	8	63	3	66	2	—	2	71	5	76
28. Alcoholismus	14	1	15	397	20	417	42	10	52	453	31	484
29. Intoxicatio ex abusu Morphii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. Intoxicatio oleo terebinth. effecta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
31. Polysarcia	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
32. Atrophia infantum resp. Debilitas 33. universalis neonatorum	1	—	1	32	20	52	9	5	14	42	25	67
34. Marasmus senilis	2	3	5	16	21	37	1	1	2	19	25	44
Hydrops universalis ex causa ignota	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Hypochondria	—	—	—	10	5	15	1	5	6	11	10	21
2. Melancholia	5	5	10	24	24	48	11	10	21	40	39	79
3. Mania	5	15	20	20	30	50	4	10	14	29	55	84
4. Paranoia	11	11	22	22	8	30	5	1	6	38	20	58
5. Dementia	3	1	4	16	14	30	20	9	29	39	24	63
Latus	163	136	299	2159	1512	3671	179	203	382	2501	1851	4352

[J]ahres 1874 behandelten Kranken gelitten haben.

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
17	15	32	—	—	—	—	—	—	2	4	6	3	3	6	—	1	1	
8	6	14	—	—	—	1	—	1	1	1	2	2	6	8	—	3	3	
11	1	12	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	4	6	1	—	1	
49	27	76	1	1	2	—	—	—	4	6	10	4	2	6	4	2	6	
4	9	13	—	1	1	—	—	—	—	1	1	15	6	21	—	2	2	
9	7	16	—	—	—	5	3	8	4	5	9	2	2	4	—	—	—	
246	108	354	1	—	1	3	2	5	10	16	26	56	27	83	28	10	38	
72	11	83	—	1	1	1	—	1	2	1	3	—	—	—	—	—	—	
42	17	59	2	2	4	—	1	1	3	—	3	12	14	26	2	—	2	
9	8	17	—	—	—	—	—	—	3	—	3	28	18	46	—	—	—	
116	37	153	8	9	17	3	2	5	2	16	18	4	—	4	29	9	38	
233	67	300	32	11	43	22	3	25	12	2	14	3	1	4	25	4	29	
4	6	10	—	2	2	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
3	2	5	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	1	2	—	1	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	3	21	1	—	1	
—	1	1	—	2	2	—	—	—	1	—	1	2	5	7	1	1	2	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	7	—	—	—	
—	—	—	2	1	3	3	—	3	2	—	2	3	—	3	3	2	5	
8	—	8	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	2	—	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
1	2	3	1	—	1	1	1	2	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
388	877	1265	28	6	34	17	3	20	27	95	122	10	10	20	44	69	113	
54	3	57	8	—	8	3	—	3	2	—	2	1	—	1	3	2	5	
337	14	351	4	—	4	6	3	9	56	4	60	35	6	41	15	4	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	23	63	—	1	1	
—	—	—	—	5	5	7	5	12	1	2	3	9	13	22	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
3	1	4	2	1	3	1	4	5	3	3	6	—	1	1	2	—	2	
6	2	8	1	3	4	9	11	20	14	10	24	2	1	3	8	12	20	
7	9	16	1	2	3	3	17	20	7	5	12	2	6	8	9	16	25	
—	1	1	1	2	3	20	11	31	5	2	7	—	—	—	12	4	16	
—	—	—	—	—	—	17	12	29	10	4	14	7	5	12	5	3	8	
1635	1235	2870	94	50	144	124	78	202	175	182	357	273	159	432	200	147	347	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	163	136	299	2159	1512	3671	179	203	382	2501	1851	4352
6. Delirium acutum	—	—	—	11	3	14	6	1	7	17	4	21
7. Paralysis progressiva	15	1	16	41	1	42	32	2	34	88	4	92
8. Epilepsia c. alienatione mentis	7	6	13	13	7	20	7	2	9	27	15	42
9. Hysteria	1	6	7	—	51	51	—	15	15	1	72	73
10. Idiotismus	1	—	1	4	2	6	—	—	—	5	2	7
11. Agrypnia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Apoplexia cerebri	1	1	2	11	6	17	1	—	1	13	7	20
13. Commotio cerebri	—	—	—	12	1	13	1	—	1	13	1	14
14. Contusio medull. spinal.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Encephalitis	—	1	1	7	5	12	1	—	1	8	6	14
16. Meningitis cerebralis	2	—	2	9	1	10	1	—	1	12	1	13
17. „ spinalis	—	—	—	6	2	8	—	1	1	6	3	9
18. „ cerebro-spinalis	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	5
19. Sclerosis cerebri et medull. spinalis	1	2	3	1	2	3	—	1	1	2	5	7
20. Myelitis et Myelomeningitis	3	1	4	6	3	9	1	1	2	10	5	15
21. Tabes dorsualis	9	10	19	18	7	25	5	2	7	32	19	51
22. Epilepsia	11	11	22	91	49	140	14	12	26	116	72	188
23. Eclampsia	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
24. Trismus et Tetanus	—	—	—	4	—	4	1	—	1	5	—	5
25. Chorea	—	—	—	3	5	8	—	—	—	3	5	8
26. Spasmi muscul. locales	1	—	1	8	—	8	1	3	4	10	3	13
27. Spasmus glottidis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
28. Vertigo	—	1	1	8	1	9	3	—	3	11	2	13
29. Hermicrania	—	—	—	8	12	20	1	—	1	9	12	21
30. Neuralgia nervi trigem.	—	—		1	4	5	—	1	1	1	5	6
31. „ intercostalis	1	1	2	1	—	1	—	—	—	2	1	3
32. „ ischiadica	1	1	2	18	3	21	1	1	2	20	5	25
33. „ nervi cruralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
34. „ „ radialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
35. „ „ mediani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
36. Gastralgia	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
37. Angina pectoris	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
38. Paralysis agitans	—	2	2	—	2	2	—	1	1	—	5	5
39. „ adultor. spinal.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
40. „ ascendens acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
41. „ infantilis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
42. „ bulbaris	—	1	1	4	1	5	1	—	1	5	2	7
43. „ nervi facialis	—	—	—	2	1	3	1	1	2	3	2	5
44. „ „ radialis	1	—	1	4	—	4	5	—	5	10	—	10
45. „ „ ulnaris	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
46. „ „ peronei	—	1	1	1	—	1	1	3	4	2	4	6
47. „ m. m. extensor. digit.	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	4
48. „ nervi cruralis et obturatorii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
49. Paresis muscul. brachii	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	6
50. Hemiplegia dextra	4	—	4	11	7	18	4	1	5	19	8	27
51. „ sinistra	4	—	4	14	9	23	1	2	3	19	11	30
52. Aphasia	—	—	—	3	1	4	2	—	2	5	1	6
Latus	230	183	413	2497	1708	4205	271	255	526	2998	2146	5144

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1635	1235	2870	94	50	144	124	78	202	175	182	357	273	159	432	200	147	347	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	8	3	11	5	—	5	—	—	—	
—	—	—	4	1	5	47	2	49	13	—	13	15	1	16	9	—	9	
11	2	13	1	4	5	4	6	10	2	—	2	3	1	4	6	2	8	
1	17	18	—	22	22	—	6	6	—	11	11	—	—	—	—	16	16	
—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	—	1	1	2	—	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	11	6	17	—	—	—	
7	—	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5	1	6	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	1	6	4	10	—	1	1	
2	—	2	1	—	1	1	—	1	1	—	1	7	1	8	—	—	—	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	1	1	—	2	2	—	2	2	
—	—	—	1	1	2	2	1	3	2	1	3	1	1	2	4	1	5	
—	—	—	11	5	16	5	4	9	5	2	7	6	3	9	5	5	10	
7	5	12	23	10	33	59	35	94	12	9	21	9	3	12	6	10	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	—	1	
2	2	4	1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	3	1	4	1	—	1	2	—	2	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
3	—	3	2	—	2	—	1	1	2	—	2	—	—	—	4	1	5	
6	7	13	1	3	4	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	1	1	
—	2	2	—	1	1	1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	1	17	1	—	1	—	1	1	1	2	3	1	1	2	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—		—	—	—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	2	—	2	—	1	1	1	—	1	1	1	2	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	1	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
8	—	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	2	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	6	3	9	3	2	5	3	1	4	—	1	1	5	1	6	
5	1	6	7	—	7	2	1	3	2	3	5	2	2	4	1	4	5	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	2	—	2	
1728	1284	3012	163	109	272	257	146	403	238	221	459	363	193	556	249	193	442	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	230	183	413	2497	1708	4205	271	255	526	2998	2146	5144
53. Paraplegia extremit. inferior	6	3	9	12	5	17	8	—	8	26	8	34
54. „ „ superior	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
55. Paralysis extremit. omnium	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
56. Paresis palati moll. e diphtheritide	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
57. Atrophia musculorum progressiva	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
58. Myopseudohypertrophia universalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
59. Sclerodermia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
60. Meningocele	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
61. Anaesthesia pedum resp. brachiorum	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
62. Neuromata nervi med.	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
63. Morbus cerebri ex causa ignota	3	2	5	12	4	16	—	—	—	15	6	21
III. Krankheiten der Respirationsorgane.												
1. Coryza	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Laryngitis	4	1	5	9	13	22	1	1	2	14	15	29
4. Oedema glottidis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
5. Polypus laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Croup	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
7. Tussis convulsiva	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7
8. Catarrhus bronchialis	33	7	40	244	73	317	14	15	29	291	95	386
9. Bronchiectasia	—	—	—	8	1	9	2	—	2	10	1	11
10. Asthma bronchiale	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Pneumonia et Pleuropneumonia	16	4	20	239	51	290	7	9	16	262	64	326
12. Pleuritis et quae sequntur	18	2	20	136	30	166	5	9	14	159	41	200
13. Pneumothorax	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
14. Pyopneumothorax	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
15. Haemoptoe	4	—	4	15	1	16	3	1	4	22	2	24
16. Bronchopneumonia chronica resp. Phthisis pulmonum	67	18	85	605	232	837	97	12	109	769	262	1031
17. Emphysema pulmonum	7	2	9	26	8	34	4	2	6	37	12	49
18. Oedema	—	—	—	5	4	9	1	—	1	6	4	10
19. Gangraena pulmonum	2	1	3	9	2	11	4	—	4	15	3	18
20. Struma	—	—	—	2	3	5	—	1	1	2	4	6
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.												
1. Pericarditis	1	—	1	5	2	7	—	1	1	6	3	9
2. Endocarditis	1	—	1	7	2	9	—	1	1	8	3	11
3. Myocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Cor adiposum	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
5. Hypertrophia et dilatatio cordis	2	—	2	11	7	18	—	1	1	13	8	21
6. Vitia valvul. et ostiorum	4	4	8	38	31	69	—	1	1	42	36	78
7. Palpitationes cordis	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
8. Aneurysma arcus aortae	2	—	2	5	—	5	—	—	—	7	—	7
Latus	403	229	632	3904	2191	6095	421	309	730	4728	2729	7457

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1728	1284	3012	163	109	272	257	146	403	238	221	459	363	193	556	249	193	442	
2	1	3	4	-	4	1	2	3	7	1	8	5	2	7	7	2	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	-	—	—	—	—	—	
—	—	—	3	1	4	4	1	5	—	-	—	3	4	7	5	—	5	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	7	14	3	4	7	1	1	2	1	—	1	2	1	3	—	2	2	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	-	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	-	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	
195	53	248	32	11	43	10	8	18	21	7	28	13	7	20	20	9	29	
1	—	1	4	—	4	—	1	1	—	—	—	2	—	2	3	—	3	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
181	42	223	10	2	12	—	—	—	7	7	14	55	13	68	9	—	9	
90	18	108	21	8	29	2	—	2	8	5	13	20	4	24	18	6	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1	
13	1	14	6	—	6	—	1	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	
38	6	44	122	54	176	54	28	82	76	5	81	421	152	573	58	17	75	
10	—	10	6	3	9	3	—	3	2	2	4	10	4	14	6	3	9	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	6	3	9	—	—	—	
2	—	2	2	—	2	—	—	—	1	—	1	9	3	12	1	—	1	
1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	1	1	2	
2	1	3	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	2	4	—	—	—	
3	1	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	5	1	6	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	-	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	
—	—	—	3	—	3	2	—	2	—	—	—	7	8	15	1	—	1	
7	6	13	4	9	13	5	3	8	1	1	2	19	15	34	6	2	8	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	5	—	5	—	—	—	
2289	1427	3716	387	203	590	344	193	537	365	250	615	953	419	1372	390	237	627	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	403	229	632	3904	2191	6095	421	309	730	4728	2729	7457
9. Aneurysma arteriae renalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Phlebitis et Thrombosis	—	3	3	4	2	6	—	3	3	4	8	12
11. Varices	—	—	—	6	8	14	—	—	—	6	8	14
12. Teleangiectasia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
13. Lymphangitis	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
14. Lymphadenitis	3	3	6	45	11	56	4	4	8	52	18	70
V. Krankheiten der Digestionsorgane.												
1. Stenosis oris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Stomatitis	1	-	1	9	7	16	2	3	5	12	10	22
3. Abscessus alveolaris	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
4. Epulis permagna	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Makroglossa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Glossitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Parotitis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
8. Angina tonsillaris	—	—	—	37	32	69	—	4	4	37	36	73
9. Pharyngitis	1	—	1	3	9	12	2	1	3	6	10	16
10. Polypus naso-pharyngeus	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
11. Strictura oesophagi	—	1	1	3	—	3	—	—	—	3	1	4
12. Catarrhus gastricus	8	1	9	188	138	326	7	11	18	203	150	353
13. Gastritis acuta	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
14. Ectasia ventriculi	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
15. Haematemesis	1	1	2	—	—	—	—	1	1	1	2	3
16. Ulcus ventriculi	1	2	3	16	14	30	2	—	2	19	16	35
17. Melaena	—	—	—	1	—	1	-	1	1	1	1	2
18. Catarrhus intestinalis	5	3	8	52	29	81	5	4	9	62	36	98
19. „ gastro-intestinalis	6	—	6	27	21	48	3	6	9	36	27	63
20. Koprostasis	—	—	—	9	7	16	—	—	—	9	7	16
21. Colica stercoralis	—	—	—	1	9	10	—	—	—	1	9	10
22. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	11	5	16	—	—	—	11	5	16
23. Colitis	—	—	—	6	—	6	1	—	1	7	—	7
24. Proctitis et Periproctitis	—	—	—	2	3	5	—	1	1	2	4	6
25. Strictura recti	—	1	1	—	3	3	1	1	2	1	5	6
26. Haemorrhois	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	7
27. Atresia ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Fistula ani	—	1	1	17	—	17	1	1	2	18	2	20
29. Prolapsus ani	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
30. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
31. Hernia libera	3	—	3	3	1	4	—	—	—	6	1	7
32. „ incarcerata	—	1	1	7	5	12	—	1	1	7	7	14
33. Incarceratio interna	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
34. Helminthiasis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
35. Peritonitis	3	1	4	6	23	29	—	7	7	9	31	40
36. Icterus catarrhalis	1	—	1	11	13	24	—	1	1	12	14	26
37. „ neonatorum	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
38. Cirrhosis hepatis	6	1	7	29	7	36	3	2	5	38	10	48
Latus	443	248	691	4429	2549	6978	456	362	818	5328	3159	8487

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
2289	1427	3716	387	203	590	344	193	537	365	250	615	953	419	1372	390	237	627	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
2	4	6	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	—	1	—	2	2	
6	7	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
39	10	49	4	1	5	2	—	2	3	3	6	—	1	1	4	3	7	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	2	8	—	—	—	—	—	—	1	2	3	2	3	5	3	3	6	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
35	34	69	1	—	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
4	9	13	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
177	127	304	8	8	16	3	2	5	8	8	16	—	3	3	7	2	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	2	—	2	—	—	—	1		1	1	—	1	
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	6	14	4	5	9	1	1	2	—	—	—	4	1	5	2	3	5	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
41	20	61	2	2	4	1	—	1	7	5	12	9	8	17	2	1	3	
23	19	42	4	—	4	—	1	1	5	6	11	4	—	4	—	1	1	
8	7	15	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	7	8	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
6	3	9	—	—	—	1	—	1	1	—	1	3	—	3	—	2	2	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
1	—	1	—	3	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
3	—	3	3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	1	11	4	—	4	1	—	1	—	—	—	1	1	2	2	—	2	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
5	4	9	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	17	21	—	1	1	1	—	1	—	3	3	4	9	13	—	1	1	
12	12	24	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	
11	1	12	2	2	4	3	1	4	3	—	3	17	6	23	2	—	2	
2715	1427	4444	424	227	651	361	201	562	403	284	687	1009	458	1467	416	260	676	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	443	248	691	4429	2549	6978	456	362	818	5328	3159	8487
39. Atrophia flava hepatis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
40. Cholelithiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
41. Tumor lienis chron.	1	1	2	2	2	4	—	—	—	3	3	6
42. „ in abdomine	—	1	1	1	2	3	—	1	1	1	4	5
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis acuta	1	—	1	19	9	28	3	5	8	23	14	37
2. Nephritis chronica	11	3	14	32	25	57	6	3	9	49	31	80
3. Atrophia renum	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8
4. Morbus Addissonii	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
5. Cystitis (Catarrh. vesicae urinar.)	2	2	4	15	8	23	3	1	4	20	11	31
6. Haematuria ex causa ignota	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
7. Enuresis nocturna	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2
8. Incontinentia urinae	—	—	—	6	1	7	2	1	3	8	2	10
9. Retentio urinae	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
10. Prostatitis (Hypertrophia prostatae)	—	—	—	6	—	6	1	—	1	7	—	7
11. Strictura urethrae	1	—	1	12	—	12	—	—	—	13		13
12. Fistula urethrae	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
13. Ruptura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Phimosis et Paraphimosis	—	—	—	7	—	7	1	—	1	8	—	8
15. Orchitis et Epididymitis	1	—	1	15	—	15	2	—	2	18	—	18
16. Hydrocele	2	—	2	5	—	5	2	—	2	9	—	9
17. Mastitis	—	—	—	—	31	31	—	15	15	—	46	46
18. Catarrhus vaginae	—	1	1	—	17	17	—	3	3	—	21	21
19. Abscessus glandul. Barthol.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
20. Fistula vesico-vaginalis	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	5	5
21. „ recto-vaginalis	—	1	1	—	1	1	—	3	3	—	5	5
22. „ vesico-abdominalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—		1	1
23. Amenorrhoea	—	—	—	—	8	8	—	3	3	—	11	11
24. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	8	8
25. Oophoritis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
26. Cystovarium	—	1	1		18	18	—	1	1	—	20	20
27. Anteflexio resp. Anteversio uteri	—	1	1	—	19	19	—	3	3	—	23	23
28. Retroflexio resp. Retroversio uteri	—	3	3	—	32	32	—	4	4	—	39	39
29. Prolapsus et Descensus uteri	—	2	2	—	15	15	—	1	1	—	18	18
30. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
31. Molimina graviditatis, Graviditas et Puerperium	—	54	54	—	995	995	—	91	91	—	1140	1140
32. Ruptura perinei	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
33. Ulcera puerperalia	—	1	1	—	2	2	—	4	4	—	7	7
34. Abortus	—	1	1	—	16	16	—	2	2	—	19	19
35. Metritis chronica	—	—	—	—	12	12	—	2	2	—	14	14
36. Endometritis	—	15	15	—	49	49	—	68	68	—	132	132
37. Perimetritis	—	1	1	—	9	9	—	5	5	—	15	15
38. Parametritis	—	5	5	—	34	34	—	17	17	—	56	56
39. Haematoma periuterina	—	—	—	—	20	20	—	2	2	—	22	22
Latus	463	343	806	4564	3903	8467	478	601	1079	5505	4847	10352

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
2715	1729	4444	424	227	651	361	201	562	403	284	687	1009	458	1467	416	260	676	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1	2	—	—	—	
11	7	18	2	1	3	2	—	2	3	2	5	4	4	8	1	—	1	
6	4	10	5	4	9	7	1	8	—	1	1	27	20	47	4	1	5	
—	—	—	—	2	2	1	—	1	—	—	—	3	2	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	
12	8	20	3	2	5	—	1	1	2	—	2	2	—	2	1	—	1	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—	1	—	1	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	2	—	2	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
5	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
6	—	6	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
13	—	13	2	—	2	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	1	—	1	
—	32	32	—	—	—	—	1	1	—	6	6	—	—	—	—	7	7	
—	14	14	—	1	1	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	1	1	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	7	7	—	1	1	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	
—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	5	5	—	2	2	—	3	3	—	7	7	—	—	—	
—	10	10	—	6	6	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	4	4	
—	23	23	—	7	7	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	4	4	
—	12	12	—	3	3	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	4	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	829	829	—	3	3	—	7	7	—	245	245	—	22	22	—	34	34	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	6	6	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	16	16	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	
—	5	5	—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	85	85	—	6	6	—	1	1	—	10	10	—	27	27	—	3	3	
—	9	9	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	3	
—	33	33	—	6	6	—	1	1	—	3	3	—	7	7	—	6	6	
—	13	13	—	3	3	—	2	2	—	1	1	—	1	1	—	2	2	
2781	2872	5653	447	295	742	377	221	598	419	577	996	1055	554	1609	426	328	754	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	463	343	806	4564	3903	8467	478	601	1079	5505	4847	10352
40. Haematoma retrouterin.	—	—	—	—	13	13	—	—	—	—	13	13
41. „ anteuterin.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
42. Haemorrhagia uteri	—	2	2	—	17	17	—	3	3	—	22	22
43. Retentio placentae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
44. Subinvolutio uteri post partum	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	8	8
45. Atrophia uteri et ovarior.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
46. Stenosis uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
47. Erosiones ad port. vaginal.	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
48. Papilloma ad port. vaginal.	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
49. Fibroma et Fibromyoma uteri	—	1	1	—	13	13	—	1	1	—	15	15
50. Syphilis blenorrhoica	19	18	37	435	203	638	16	22	38	470	243	713
51. „ primaria ulcerosa	41	33	74	586	557	1143	17	26	43	644	616	1260
VII. Krankheiten des Ohres.												
1. Otitis externa	1	1	2	7	1	8	—	—	—	8	2	10
2. „ interna	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
VIII. Krankheiten des Auges.												
1. Morbi palpebrae	1	1	2	19	18	37	—	—	—	20	19	39
2. „ organ. lacrymal.	—	—	—	—	3	3	1	—	1	1	3	4
3. „ orbitae	—	—	—	5	1	6	2	—	2	7	1	8
4. „ conjunctivae	6	7	13	34	40	74	7	8	15	47	55	102
5. „ corneae	14	5	19	73	53	126	2	3	5	89	61	150
6. „ iridis	1	1	2	9	8	17	1	1	2	11	10	21
7. „ choroideae	1		1	9	4	13	—	—	—	10	4	14
8. „ retinae et nerv. optici	4	2	6	37	10	47	2	1	3	43	13	56
9. „ lentis	2	2	4	30	17	47	1	1	2	33	20	53
10. „ musculorum	—	—	—	5	12	17	2	2	4	7	14	21
11. Neoplasmata bulbi	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
12. Laesiones bulbi	—	—	—	12	2	14	—	—	—	12	2	14
IX. Krankheiten der Haut und des Unterhaut - Bindegewebes (excl. der syphilitischen Formen).												
1. Acne	—	1	1	5	1	6	—	—	—	5	2	7
2. Sycosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Erythema	—	—	—	3	8	11	—	2	2	3	10	13
4. Urticaria	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
5. Phlegmone	5	2	7	68	23	91	11	4	15	84	29	113
6. Furunculus	2	—	2	19	2	21	3	—	3	24	2	26
7. Carbunculus	—	—	—	2	1	3	1	1	2	3	2	5
8. Herpes	1	—	1	5	1	6	—	—	—	6	1	7
9. Eczema	20	7	27	88	52	140	40	33	73	148	92	240
10. Pemphigus	—	—	—	2	2	4	1	1	2	3	3	6
11. Impetigo	1	1	2	7	5	12	1	1	2	9	7	16
Latus	583	427	1010	6028	4994	11022	587	712	1299	7198	6133	13331

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
2781	2872	5653	447	295	742	377	221	598	419	577	996	1055	554	1609	426	328	754	
—	9	9	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	18	18	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	5	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	3	3	—	7	7	—	2	2	—	2	2	—	1	1	—	—	—	
378	198	576	16	2	18	4	—	4	44	35	79	—	—	—	28	8	36	
475	531	1006	92	5	97	20	2	22	21	36	57	2	—	2	34	42	76	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4	—	4	
1	—	1	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	15	33	—	—	—	—	1	1	1	1	2	—	1	1	1	1	2	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	1	4	1	—	1	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
24	29	53	9	6	15	—	—	—	5	5	10	5	4	9	4	11	15	
68	44	112	14	8	22	1	1	2	1	2	3	2	1	3	3	5	8	
10	8	18	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
4	1	5	3	1	4	2	2	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
15	5	20	8	3	11	17	4	21	1	1	2	—	—	—	2	—	2	
27	16	43	—	2	2	4	1	5	—	—	—	—	1	1	2	—	2	
5	13	18	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
8	2	10	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
3	1	4	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	9	11	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
52	19	71	4	—	4	—	—	—	6	2	8	10	5	15	12	3	15	
22	1	23	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	1	1	—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	
5	—	5	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
122	78	200	4	—	4	—	1	1	14	7	21	—	2	2	8	4	12	
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
7	5	12	1	—	1	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
4044	3900	7944	606	339	945	426	238	664	519	677	1196	1074	575	1649	529	404	933	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	583	427	1010	6028	4994	11022	587	712	1299	7198	6133	13331
12. Ecthyma	1	1	2	4	2	6	—	—	—	5	3	8
13. Rupia	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2
14. Psoriasis	2	—	2	23	9	32	2	1	3	27	10	37
15. Lichen	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
16. Prurigo	—	—	—	10	2	12	2	—	2	12	2	14
17. Ichthyosis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
18. Verruca	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Lupus	—	2	2	6	7	13	1	1	2	7	10	17
20. Elephantiasis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
21. Xanthelasma	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
22. Scabies	6	—	6	455	147	602	13	18	31	474	165	639
23. Pediculi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
24. Favus	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
25. Ulcera	51	13	64	431	118	549	13	15	28	495	146	641
26. Abscessus	4	1	5	58	28	86	8	3	11	70	32	102
27. Oedema cruris et pedum	3	1	4	49	21	70	2	3	5	54	25	79
28. Panaritium	5	1	6	23	13	36	—	—	—	28	14	42
29. Onychia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
30. Gangraena	—	—	—	5	1	6	1	1	2	6	2	8
31. Decubitus	—	—	—	3	6	9	1	4	5	4	10	14
X. Krankheiten der Knochen, Muskeln und Sehnen excl. Verletzungen.												
1. Ostitis et Periostitis	2	—	—	19	6	25	3	4	7	24	10	34
2. Osteomyelitis	2	—	2	—	—	—	1	—	1	3	—	3
3. Caries	4	3	7	17	5	22	3	—	3	24	8	32
4. Necrosis	—	—	—	18	2	20	—	3	3	18	5	23
5. Spondylitis	—	—	—	7	1	8	1	—	1	8	1	9
6. Arthrophlogosis	5	8	13	54	29	83	10	12	22	69	49	118
7. Hydrarthrosis	1	2	3	16	8	24	6	2	8	23	12	35
8. Ankylosis	1	—	1	3	2	5	—	1	1	4	3	7
9. Genu valgum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Pes valgus	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4
11. Pes planus	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
12. Psoitis	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4
13. Contracturae	—	—	—	3	—	3	5	—	5	8	—	8
14. Syndesmitis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
15. Ganglion	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5
16. Hygroma praepatellare	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	6
XI. Verletzungen (cfr. Knochen- etc. Krankheiten).												
1. Erosio et Excoriatio	3	—	3	30	9	39	1	—	1	34	9	43
2. Contusio	13	—	13	162	22	184	7	3	10	182	25	207
3. Vulnus	17	3	20	225	27	252	5	—	5	247	30	277
Latus	708	464	1172	7672	5464	13136	674	787	1461	9054	6715	15769

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1044	3900	7944	606	339	945	426	238	664	519	677	1196	1074	575	1649	529	404	933	
4	2	6	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
17	5	22	6	1	7	—	1	1	3	1	4	—	—	—	1	2	3	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	1	10	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	3	6	—	1	1	1	—	1	—	3	3	—	—	—	3	3	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
405	101	506	—	—	—	—	—	—	68	63	131	—	—	—	1	1	2	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
357	94	451	21	7	28	34	8	42	30	21	51	7	6	13	46	10	56	
44	20	64	3	3	6	1	1	2	4	3	7	8	3	11	10	2	12	
46	18	64	—	—	—	—	1	1	4	6	10	—	—	—	4	—	4	
22	12	34	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4	1	5	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	-	1	—	1	2	—	2	3	2	5	
2	3	5	—	1	1	—	—	—	1	1	2	1	5	6	—	—	—	
16	5	21	2	1	3	2	1	3	—	3	3	1	—	1	3	—	3	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
10	1	11	1	4	5	2	—	2	2	—	2	3	—	3	6	3	9	
9	4	13	1	—	1	1	—	1	—	1	1	2	—	2	5	—	5	
2	—	2	3	—	3	1	1	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
32	19	51	9	7	16	3	1	4	10	7	17	4	3	7	11	12	23	
14	9	23	4	2	6	2	—	2	1	—	1	1	—	1	1	1	2	
3	—	3	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	2	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	—	1	2	—	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
27	8	35	1	—	1	1	1	2	5	—	5	—	—	—	—	—	—	
142	15	157	7	1	8	5	2	7	12	5	17	2	1	3	14	1	15	
193	21	214	13	2	15	6	—	6	13	3	16	13	3	16	9	1	10	
5423	4245	9668	681	374	1055	489	255	744	683	796	1479	1121	600	1721	657	445	1102	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	708	464	1172	7672	5464	13136	674	787	1461	9054	6715	15769
4. Distorsio	1	—	1	26	9	35	—	—	—	27	9	36
5. Luxatio	1	—	1	7	4	11	—	—	—	8	4	12
6. Ruptura muscul., tendin. et ligament.	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—	6
7. Fractura	27	3	30	223	37	260	8	4	12	258	44	302
8. Conquassatio	1	—	1	9	2	11	—	—	—	10	2	12
9. Combustio	4	1	5	24	12	36	1	—	1	29	13	42
10. Congelatio	—	1	1	14	—	14	2	—	2	16	1	17
XII. Neubildungen.												
1. Lipoma	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
2. Adenoma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Tumor cysticus ad m. pect. major.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Myxoma ovarii et peritonei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Lymphosarcoma ad collum	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
6. Sarcoma omenti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. „ uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
8. Carcinoma ad occiput	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
9. „ ad malam	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
10. „ ad labium infer.	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1	7
11. „ ad concham aur.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. „ ad collum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
13. „ ad thoracem	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
14. „ oesophagi	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3
15. „ ventriculi	1	—	1	14	9	23	—	—	—	15	9	24
16. „ hepatis, peritonei, omenti	1	—	1	11	8	19	—	—	—	12	8	20
17. „ recti	—	—	—	—	2	2	1	—	1	1	2	3
18. „ mammae	—	—	—	—	7	7	—	1	1	—	8	8
19. „ ovarii, uteri, vaginae et labiorum	—	2	2	—	55	55	—	13	13	—	70	70
XIII. Selbstmordversuche durch Vergiftung.												
1. Durch Oxycarbonicum	—	—	—	1	2	3	—	1	1	1	3	4
2. „ Chlor	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. „ Phosphor	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
4. „ Morphium	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
5. „ Strychnin	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. „ Atropin	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. „ Nitrobenzol	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. „ Acidum sulphuricum	—	—	—	5	7	12	—	—	—	5	7	12
9. „ „ nitricum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. „ „ hydrochloratum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. „ „ oxalicum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
12. „ Kali causticum solutum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
Latus	748	471	1219	8035	5638	13673	687	806	1493	9470	6915	16385

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
5423	4245	9668	681	374	1055	489	255	744	683	796	1479	1121	600	1721	657	445	1102	
21	6	27	1	2	3	1	—	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	
4	1	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	3	1	4	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
161	21	182	15	—	15	4	3	7	8	4	12	31	11	42	39	5	44	
7	2	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1	
18	13	31	1	—	1	—	—	—	1	—	1	6	—	6	3	—	3	
11	1	12	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	3	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
4	—	4	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	3	4	1	—	1	13	6	19	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	1	1	10	6	16	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	5	5	—	—	—	
—	2	2	—	16	16	—	14	14	—	11	11	—	23	23	—	4	4	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	1	4	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
5667	4305	9972	701	392	1093	499	283	782	696	817	1513	1198	660	1858	709	458	1167	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	748	471	1219	8035	5638	13673	687	806	1493	9470	6915	16385
Simulatio	—	—	—	23	2	25	—	—	—	23	2	25
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter resp. gesunde Mütter in Begleitung ihrer kranken Kinder	—	2	2	11	42	53	9	14	23	20	58	78
Auf der Aufnahmestube gestorben resp. todt eingebracht	—	—	—	31	10	41	—	—	—	31	10	41
Summa. .	748	473	1221	8100	5692	13792	696	820	1516	9544	6985	16529

Abgang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Geheilt.			Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
667	4305	9972	701	392	1093	499	283	782	696	817	1513	1198	660	1858	709	458	1167	
23	2	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	42	62	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	13	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	10	41	—	—	—	
5710	4349	10059	701	392	1093	499	283	782	696	820	1516	1229	670	1899	709	471	1180	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der medicinischen gelitten

Dirigirender Arzt: Geh. Ober-Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.															
1. Variola	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
2. Scarlatina	—	—	—	2	5	7	1	1	2	3	6	9	3	4	7
3. Morbilli	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	7	—	7
4. Erysipelas	—	—	—	18	12	30	1	—	1	19	12	31	17	8	25
5. Typhus exanthematic.	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6	—	1	1
6. „ abdominalis	6	3	9	128	54	182	1	6	7	135	63	198	105	40	145
7. Febris intermittens	1	—	1	27	8	35	1	1	2	29	9	38	28	7	35
8. Dysenteria	5	—	5	23	14	37	5	1	6	33	15	48	22	6	28
9. Cholera nostras	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	6	3	1	4
10. Diphtheria	—	—	—	4	6	10	—	—	—	4	6	10	2	5	7
11. Rheumatismus articul. acutus	7	3	10	50	28	78	1	3	4	58	34	92	38	16	54
12. Rheumatismus articul. chronic. et muscul.	4	—	4	29	4	33	1	2	3	34	6	40	24	5	29
13. Lumbago	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	3	2	5
14. Anaemia	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	1	1	2
15. Leukaemia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Trichinosis	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6	1	1	2
17. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
18. Tubercul. meningum	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	—	—	—
19. Diabetes mellitus	—	1	1	6	—	6	1	—	1	7	1	8	—	—	—
20. „ insipidus	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
21. Scorbutus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
22. Purpura haemorrhag.	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	—	2
23. Arthritis	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—
24. Syphilis constitution.	—	—	—	4	4	8	1	1	2	5	5	10	—	—	—
25. Colica saturnina	—	—	—	27	2	29	—	—	—	27	2	29	23	2	25
26. Intoxicatio alcoholica	—	—	—	13	2	15	2	—	2	15	2	17	9	—	9
27. Atrophia infantum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
28. Marasmus senilis	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	1	4	—	—	—
29. Polysarcia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
Latus	25	9	34	365	157	522	16	15	31	406	181	587	289	99	388

Universitäts-Klinik im Jahre 1874 behandelten Kranken haben.

und Professor Dr. **Frerichs.**

g a n g.															
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	1	1	1) Complication mit Pneumonia und Nephritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	1	—	1	1	1	2	
—	—	—	1	1	2	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	2	10	12	19	10	29	8	3	11	
—	1	1	[1]1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Psoriasis syphil.
2	2	4	—	1	1	—	—	—	[1]7	[2]6	13	2	—	2	1) Complication mit Peritonitis resp. Pleuritis. 2) 1mal Stenosis ostii aort. Rheumat. muscul. acut. Graviditas.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	—	—	—	1) Syphilis constitutional.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	2	—	—	—	
4	3	7	2	1	3	—	11	11	3	—	3	11	3	14	9mal Pericarditis, je 1mal Endocarditis, Pyaemia, Cystitis, Periostitis.
3	—	3	1	—	1	2	1	3	2	—	2	[1]2	—	2	1) je 1mal Marasmus senilis und Catarrh. bronch.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Pleuritis.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
1	1	2	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Keratitis.
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	1	—	1	2	—	2	2	4	6	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	3	2	5	1	—	1	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	1	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
11	8	19	14	4	18	11	35	46	51	24	75	30	11	41	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	25	9	34	365	157	522	16	15	31	406	181	587	289	99	388
II. Krankheiten des Nervensystems.															
1. Hypochondria . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Melancholia	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
3. Mania	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
4. Dementia	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
5. Paralysis progressiva.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Myopseudohypertrophia universalis . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Hysteria	—	—	—	—	13	13	—	1	1	—	14	14	—	1	1
8. Apoplexia cerebri. .	—	1	1	2	3	5	—	—	—	2	4	6	—	—	—
9. Commotio cerebri. .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Encephalitis . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Meningitis cerebralis.	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	—	—	—
12. „ spinalis .	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	1	1	2
13. Sclerosis cerebri et med. spinalis . . .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	—
14. Myelitis et Myelomeningitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
15. Tabes dorsualis . .	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	—	—	—
16. Epilepsia	—	—	—	2	7	9	—	—	—	2	7	9	2	—	2
17. Chorea	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	1	1	2
18. Trismus et Tetanus rheumaticus . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
19. Neuralgia nervi trigem.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
20. Hemicrania	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6	2	2	4
21. Neuralgia intercostal.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
22. „ ischiadica .	1	—	1	6	1	7	—	—	—	7	1	8	6	—	6
23. „ nervi radial.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
24. Gastralgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
25. Angina pectoris . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
26. Hemiplegia sinistra .	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	1	—	1
27. „ dextra .	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
28. Paraplegia extremitat. inferior	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
29. Paraplegia extremitat. superior	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
30. Paralysis m. m. extensor. digit. (saturnina)	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
31. Paralysis bulbaris .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
32. Tumor cerebri (Neuroretinitis)	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—
Latus . .	27	11	38	410	208	618	16	17	33	453	236	689	305	106	411

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
11	8	19	14	4	18	11	35	46	51	24	75	30	11	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	6	6	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	5	5	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	3	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	4	—	4	—	—	—	1mal Complication mit Pneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	—	1	1	1	2	
—	—	—	—	2	2	—	5	5	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	21	36	19	7	26	16	51	67	62	31	93	36	20	56	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	27	11	38	410	208	618	16	17	33	453	236	689	305	106	411
III. Krankheiten der Respirationsorgane.															
1. Laryngitis	2	—	2	3	2	5	—	—	—	5	2	7	3	—	3
2. Polypus laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Oedema glottidis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
4. Croup	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Catarrhus bronchialis	13	—	13	37	14	51	1	2	3	51	16	67	39	8	47
6. Pneumonia dextra	2	—	2	51	12	63	1	1	2	54	13	67	38	8	46
7. „ sinistra	2	—	2	36	2	38	1	—	1	39	2	41	35	2	37
8. „ duplex	—	—	—	5	2	7	—	—	—	5	2	7	2	1	3
9. Pleuropneumonia	—	2	2	12	7	19	1	3	4	13	12	25	6	5	11
10. Pleuritis	8	2	10	45	14	59	2	5	7	55	21	76	27	7	34
11. Pneumothorax	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
12. Pneumopyothorax	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
13. Haemoptoe	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
14. Bronchopneum. chronica, Phthisis pulmon.	17	3	20	76	37	113	11	—	11	104	40	144	—	—	—
15. Emphysema pulmon.	2	2	4	12	5	17	—	—	—	14	7	21	6	—	6
16. Oedema pulmonum et glottidis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
17. Gangraena pulmonum	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1	5	—	—	—
18. Struma colloid. cystica	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.															
1. Pericarditis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	—	—	—
2. Endocarditis	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	2	—	2
3. Myocarditis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Cor adiposum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Hypertrophia et dilatatio cordis	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6	—	—	—
6. Vitia valvul. et ostior.	1	4	5	18	18	36	—	—	—	19	22	41	1	4	5
7. Aneurysma arcus aort.	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	5	—	—	—
8. Phlebitis	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	1	—	1
9. Lymphadenitis	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	1	1	2
V. Krankheiten der Digestionsorgane.															
1. Stomatitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
2. Parotitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Angina tonsillaris	—	—	—	10	9	19	—	—	—	10	9	19	9	8	17
Latus	75	24	99	744	345	1089	35	29	64	854	398	1252	478	151	629

gang.

Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
15	21	36	19	7	26	16	51	67	62	31	93	36	20	56	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Operation der Tracheotomie.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	2	5	2	1	3	1	3	4	2	—	2	4	2	6	
2	—	2	—	—	—	—	3	3	[1] 14	2	16	—	—	—	1) 8 starben in den ersten 24 Stunden. 2mal Delirium tremens, 1mal Gangraena pedum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	3	3	4	3	7	2	—	2	
9	6	15	—	—	—	1	3	4	9	3	12	9	2	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	17	33	12	1	13	3	4	7	70	16	86	3	2	5	
2	1	3	1	—	1	—	2	2	3	3	6	2	1	[1] 3	1) 2mal Nephritis, 1mal Dysenterie.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	1) Pyaemie.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	6	—	—	—	
1	5	6	4	2	6	—	1	1	8	9	17	5	1	6	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Kind.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
53	57	110	41	11	52	22	71	93	196	76	272	64	32	96	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang. Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	75	24	99	744	345	1089	35	29	64	854	398	1252	478	151	629
4. Pharyngitis catarrhalis	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	1	3	[illegible]
5. Stenosis oesophagi	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	—	1	[illegible]
6. Carcinoma oesophagi	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—
7. Catarrhus gastricus	3	1	4	50	33	83	2	5	7	55	39	94	52	33	85
8. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Ulcus ventriculi	1	2	3	4	7	11	—	—	—	5	9	14	2	2	4
10. Carcinoma ventriculi	—	—	—	8	3	11	—	—	—	8	3	11	—	—	—
11. Melaena	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	1	1	2
12. Catarrhus intestinalis	1	1	2	12	6	18	—	1	1	13	8	21	12	3	15
13. „ gastro-intestinalis	2	—	2	6	6	12	—	—	—	8	6	14	5	3	8
14. Koprostasis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	3	—	3
15. Perityphlitis	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8	1	2	3
16. Proctitis chronica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
17. Strictura recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
18. Carcinoma recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
19. Hernia incarcerata	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
20. Ileus (Incarcerata int. part. ilei)	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
21. Helminthiasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
22. Peritonitis	3	1	4	2	15	17	—	—	—	5	16	21	2	7	9
23. Icterus catarrhalis	—	—	—	3	8	11	—	1	1	3	9	12	3	7	10
24. Cirrhosis hepatis	2	1	3	12	5	17	2	1	3	16	7	23	6	1	7
25. Atrophia flava hepat. acuta	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
26. Carcinoma hepatis	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5	—	—	—
27. Cholelithiasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
28. Tumor lienis chronic.	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2	3	1	—	1
29. Carcinoma periton. et omenti	1	—	1	1	2	3	—	—	—	2	2	4	—	—	—
30. Sarcoma omenti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
31. Tumor in abdomine	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	1	1
32. Neoplasma pancreatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
VI. Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane.															
1. Nephritis acuta	—	—	—	8	3	11	1	2	3	9	5	14	5	3	8
2. „ chronica	3	3	6	22	9	31	1	1	2	26	13	39	2	—	2
3. Atrophia renum	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
4. Cystitis (Catarrh. vesicae urinariae)	—	2	2	2	2	4	1	—	1	3	4	7	2	3	5
Latus	93	36	129	894	469	1363	42	42	84	1029	547	1576	577	222	79[illegible]

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
53	57	110	41	11	52	22	71	93	196	76	272	64	32	96	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
2	5	7	1	—	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Incontinentia alvi et urinae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	4	5	—	1	1	—	—	—	1	1	2	1	1	2	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	7	3	10	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	[1] 1	[2] 2	3	—	[3] 2	2	—	—	—	1) Complication mit Psoriasis. 2) Complication mit Graviditas. 3) Kinder.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	3	4	[2] 2	—	2	—	—	—	1) Complication mit Melancholie. 2) Kinder.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	1	—	1	—	3	3	2	4	6	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	1	1	1) Complication mit Neuroretinitis.
—	1	1	2	1	3	—	—	—	7	4	11	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	3	4	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	1	2	1	—	1	—	—	—	1	[1] 1	2	1	—	1	1) Complication mit Pneumonia duplex.
4	1	5	3	1	4	—	—	—	15	10	25	2	1	3	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
62	75	137	53	16	69	21	83	107	242	112	354	71	39	110	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A b		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	93	36	129	894	469	1363	42	42	84	1029	547	1576	577	222	799
5. Haematuria ex causa ignota	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Enuresis nocturna	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. Hypertrophia prostat.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Orchitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Mastitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
10. Amenorrhoea	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
11. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
12. Status puerperalis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
13. Anteflexio resp. anteversio uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
14. Retroflexio resp. retroversio uteri	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5	—	2	2
15. Endometritis puerperalis	—	1	1	—	3	3	—	5	5	—	9	9	—	2	2
16. Perimetritis puerperal.	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	1	1
17. Parametritis puerper.	—	—	—	—	18	18	—	—	—	—	18	18	—	6	6
18. Oophoritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
19. Cystovarium	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—
20. Haemorrhagia ex utero	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	1	1
21. Haematocele periuterina	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
22. Carcinoma uteri	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5	—	—	—
23. Fibromyoma uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
VII. Verschiedene Krankheiten.															
1. Otitis externa	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
2. Otitis interna	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Blennorrhoea neonat.	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
4. Phlegmone	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
5. Furunculus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. Herpes Zoster	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
7. Impetigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
8. Ecthyma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
9. Elephantiasis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
10. Abscessus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
11. Periostitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
12. Caries	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3	—	—	—
13. Inflammatio articulorum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
14. Psoitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
15. Contusio	—	—	—	3	6	9	—	—	—	3	6	9	2	3	5
16. Excoriatio ad collum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
17. Fractura calvariae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
18. „ vertebrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Latus	95	41	136	914	535	1449	42	49	91	1051	625	1676	584	248	832

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
62	75	137	53	16	69	24	83	107	242	112	354	71	39	110	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	3	3	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	[1] 4	4	1) 1mal complicirt mit Pyothorax.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Selbstmordversuch durch Erhängen.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
64	87	151	54	17	71	30	105	135	246	122	368	73	46	119	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	95	41	136	914	535	1449	42	49	91	1051	625	1676	584	248	832
VIII. Selbstmordversuche durch Vergiftung.															
Intoxicationen:															
1. Durch Oxycarbonicum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
2. „ Phosphor . .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	2
3. „ Morphium . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
4. „ Strychnin . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. „ Atropin . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
6. „ Nitrobenzol. .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. „ Acid. sulphuric.	—	—	—	4	7	11	—	—	—	4	7	11	2	5	7
8. „ „ nitricum .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. „ „ oxalicum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
10. „ Kali causticum solutum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6	3	2	5
Summa .	95	41	136	928	552	1480	42	49	91	1065	642	1707	595	258	853

g a n g.

Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
64	87	151	54	17	71	30	105	135	246	122	368	73	46	119	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) zur Abtheilung für Gefangene.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	3	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
65	87	152	54	17	71	30	109	139	248	124	372	73	47	120	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der propädeuti gelitten

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.															
1. Scarlatina	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	1	—	1
2. Morbilli	—	1	1	2	—	2	1	—	1	3	1	4	2	1	3
3. Erysipelas	1	1	2	5	9	14	—	—	—	6	10	16	5	7	12
4. Typhus exanthematic.	1	—	1	4	3	7	—	1	1	5	4	9	1	—	1
5. „ abdominalis	6	1	7	109	37	146	3	7	10	118	45	163	82	35	117
6. Febris intermittens	—	—	—	28	4	32	—	—	—	28	4	32	28	4	32
7. Dysenteria	—	1	1	14	5	19	1	1	2	15	7	22	9	3	12
8. Rheumat. artic. acutus	1	1	2	41	13	54	1	2	3	43	16	[1] 59	34	11	45
9. „ muscul. et artic. chron.	1	3	4	38	20	58	1	2	3	40	25	65	28	20	48
10. Lumbago	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	3	1	4
11. Anaemia	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	2	1	3
12. Trichinosis	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	2	1	3
13. Tubercul. mil. acuta	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4	—	—	—
14. „ meningum	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
15. Diabetes	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Purpura haemorrhagic.	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4	1	—	1
17. Arthritis	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2	3	—	1	1
18. Syphil. constitutional.	—	1	1	9	10	19	1	1	2	10	12	22	5	8	13
19. Intoxicatio saturnina.	3	1	4	22	—	22	—	—	—	25	1	26	21	1	22
20. Intoxicatio alcoholica	1	—	1	18	1	19	—	—	—	19	1	20	12	1	13
21. Atrophia infantum	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6	—	1	1
22. Marasmus senilis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
23. Polysarcia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
II. Krankheiten des Nervensystems.															
1. Melancholia	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	—	—	—
2. Mania	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
3. Dementia	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4	—	—	—
4. Paralysis progressiva	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
5. Hysteria	—	—	—	—	5	5	—	2	2	—	7	7	—	4	4
6. Apoplexia cerebri	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Latus	17	11	28	325	120	445	9	17	26	351	148	499	236	100	336

·chen Klinik während des Jahres 1874 behandelten Kranken ıaben.

ınd Professor Dr. Traube.

; a n g.															
Gebessert.			Un- geheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	1	—	[1] 1	1	1) Dysenteria.
—	—	—	2	2	4	2	2	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	3	3	6	22	4	26	10	2	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	9	—	—	—	
1	1	2	—	1	1	[2] 1	1	2	—	—	—	7	2	9	1) 1mal Endocarditis. 8mal Pericarditis. 9mal Vitia valvul. et ostiorum. 2mal Pneumonia. 2) Abscessus ad pedem.
3	2	5	4	1	5	4	—	4	—	—	—	1	2	3	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	1) Delirium tremens.
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	4	2	6	1	—	1	—	2	2	
[1] 2	—	2	[2] 1	—	1	1	—	·1	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Nephritis. 2) Paresis nerv. radial. utriusque.
—	—	—	—	—	—	4	—	4	[1] 1	—	1	2	—	2	1) Pneumonia duplex.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
10	6	16	8	5	13	33	15	48	40	13	53	24	9	33	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	17	11	28	325	120	445	9	17	26	351	148	499	236	100	336
7. Commotio cerebri. .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Encephalitis . . .	—	1	1	3	1	4	—	—	—	3	2	5	—	—	—
9. Meningitis cerebralis .	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
10. „ spinalis .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
11. Myelitis et Myelomeningitis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3	—	—	—
12. Tabes dorsualis . .	—	2	2	2	2	4	—	—	—	2	4	6	—	—	—
13. Epilepsia	—	—		9	2	11	—	—	—	9	2	11	—	—	—
14. Spasmus muscul. local.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Neuralg. nervi trigem.	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
16. Hemicrania	—	—	—	4	3	7	—	—	—	4	3	7	2	2	4
17. Neuralgia intercostalis	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
18. Neuralgia ischiadica .	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4	2	1	3
19. Cardialgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
20. Neuralgia nervi crural.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
21. Hemiplegia sinistra .	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	2	—	2
22. Paraplegia extremit. infer.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
23. Paralysis nervi facialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
24. „ „ radialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
25. Ischuria paralytica .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
26. Paresis palati mollis e diphtheride . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
27. Paralysis bulbaris .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
28. Tumor cerebri . . .	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—
III. Krankheiten der Respirationsorgane.															
1. Coryza	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
2. Laryngitis	—	—	—	1	6	7	1	—	1	2	6	8	2	3	5
3. Ulcera gangraenos. laryng.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Oedema glottidis . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Catarrhus bronchialis	3	2	5	48	21	69	1	4	5	52	27	79	35	15	50
6. Bronchiectasia . . .	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4	1	—	1
7. Pneumonia et Pleuropneumonia dextra .	3	—	3	48	7	55	1	—	1	52	7	59	40	6	46
8. Pneumonia et Pleuropneumonia sinistra .	1	—	1	28	4	32	—	1	1	29	5	34	21	3	24
Latus . .	27	17	44	492	176	668	13	23	36	532	216	748	347	135	482

Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
10	6	16	8	5	13	33	15	48	40	13	53	24	9	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 3	1	4	—	1	1	1) Fractura bas. cranii; im Jahre 1858 Fract. calvariae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	1	2	—	1	1	1	—	1	—	1	1	—	1	1	
1	—	1	2	—	2	5	—	5	—	—	—	1	2	3	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Pleuropneumonia duplex.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
9	3	12	—	3	3	4	—	4	2	3	5	2	3	5	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[2] 9	—	9	3	—	3	1) je 1mal Endocarditis und Nephritis. 2mal Pericarditis. 5mal Delirium tremens. 2) 4 Kranke starben in den ersten 24 Stunden.
—	—	—	—	—	—	—	[2] 1	1	6	1	7	2	—	2	1) je 1mal Pericarditis und Marasmus senil. 3mal Delirium tremens. 2) Graviditas.
26	14	40	11	12	23	49	17	66	65	21	86	34	17	51	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	27	17	44	492	176	668	13	23	36	532	216	748	347	135	482
9. Pneumonia et Pleuropneumonia duplex	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	7	3	—	3
10. Pleuritis	4	—	4	43	12	55	1	2	3	48	14	62	31	10	41
11. Haemoptoe	2	—	2	8	1	9	1	—	1	11	1	12	7	—	7
12. Bronchopneum. chron. resp. Phthisis pulmon.	17	5	22	107	40	147	7	3	10	131	48	179	12	4	16
13. Emphysema pulmon.	2	—	2	5	—	5	1	—	1	8	—	8	3	—	3
14. Oedema pulmonum	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	—	—	—
15. Gangraena pulmonum	2	—	2	3	—	3	2	—	2	7	—	7	2	—	2
16. Struma	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.															
1. Pericarditis	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	2	—	2
2. Endocarditis	1	—	1	—	1	1	—	1	1	1	2	3	—	—	—
3. Hypertrophia et dilatatio cordis	—	—	—	5	2	7	—	1	1	5	3	8	—	—	—
4. Vitia valvul. et ostior.	1	—	1	13	7	20	—	—	—	14	7	21	3	2	5
5. Aneurysma arc. aortae	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Lymphadenitis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—
7. Haemorrhois	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
V. Krankheiten der Digestionsorgane.															
1. Stomatitis	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	2	2	4
2. Angina tonsillaris	—	—	—	19	12	31	—	3	3	19	15	34	18	15	33
3. Stenosis oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. Catarrhus gastricus	4	—	4	71	58	129	1	3	4	76	61	137	67	58	125
5. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
6. Ulcus ventriculi	—	—	—	5	5	10	1	—	1	6	5	11	4	3	7
7. Carcinoma ventriculi	1	—	1	4	4	8	—	—	—	5	4	9	—	—	—
8. Catarrhus intestinalis	4	—	4	11	6	17	—	—	—	15	6	21	11	4	15
9. Catarrhus gastro-intestinalis	2	—	2	9	7	16	1	1	2	12	8	20	8	5	13
10. Koprostasis	—	—	—	2	6	8	—	—	—	2	6	8	2	6	8
11. Colica stercoralis	—	—	—	1	7	8	—	—	—	1	7	8	1	5	6
12. Perityphlitis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	2	—	2
13. Colitis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	4	—	4
14. Periproctitis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
15. Strictura recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
16. Taenia solium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Peritonitis	—	—	—	1	4	5	—	1	1	1	5	6	1	3	4
18. Icterus catarrhalis	—	—	—	6	3	9	—	—	—	6	3	9	6	3	9
19. Hepatitis interstitial. resp. Cirrhosis hepatis	3	—	3	12	1	13	1	1	2	16	2	18	4	—	4
Latus	73	23	96	846	357	1203	29	40	69	948	420	1368	542	256	798

a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
26	14	40	11	12	23	49	17	66	65	21	86	34	17	51	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	1) 1mal Delirium tremens.
5	2	7	—	—	—	[1] 1	—	1	5	—	5	6	2	8	1) Syphilis.
[1] 3	—	3	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Echinococcus hepatis.
26	6	32	6	4	10	3	—	3	72	30	102	12	4	16	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	3	6	[1] 1	—	1	1) Hydrothorax duplex.
3	2	5	—	—	—	—	—	—	8	2	10	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	1	2	3	1	4	—	—	—	4	1	5	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	3	
—	—	—	—	2	2	—	—	—	5	2	7	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	1	1	2	[1] 2	1	3	—	—	—	1) 1mal Pneumonia.
3	—	3	—	1	1	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	1) je 1mal Nephritis und Lues.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	1	—	1	—	—	—	8	1	9	1	—	1	
74	26	100	21	23	44	61	24	85	189	63	252	61	28	89	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab…		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	73	23	96	846	357	1203	29	40	69	948	420	1368	542	256	798
20. Carcinoma hepatis .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
21. „ periton. et omenti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.															
1. Nephritis acuta . .	—	—	—	5	3	8	1	2	3	6	5	11	4	2	6
2. „ chronica .	3	—	3	6	2	8	2	—	2	11	2	13	2	—	2
3. Atrophia renum . .	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	—	—	—
4. Morbus Addissonii .	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	—	—	—
5. Cystitis (Catarrh. vesicae urinar.) . . .	1	—	1	—	2	2	—	—	—	1	2	3	—	1	1
6. Incontinentia urinae .	—	—	—	3	—	3	—	1	1	3	1	4	—	1	1
7. Hypertrophia prostat.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
8. Fluor vaginalis . .	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	1	1
9. Dysmenorrhoea . .	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	4	4
10. Molimina graviditatis	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5	—	2	2
11. Status post partum .	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	3	3
12. „ „ abortum .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
13. Anteflexio uteri . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Retroflexio uteri . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
15. Endometritis . . .	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
16. „ puerperalis	—	5	5	—	1	1	—	16	16	—	22	22	—	1 14	14
17. Perimetritis puerperal.	—	—	—	—	3	3	—	3	3	—	6	6	—	1 4	4
18. Parametritis puerperalis	—	1	1	—	—	—	—	3	3	—	4	4	—	2	2
19. Ruptura perinaei . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
20. Haemorrhagia post partum	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	3	3
21. Haematocele periuterin.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
22. Carcinoma uteri .	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—
23. Fibromyoma uteri .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
24. Tumor in abdomine .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
25. Gonorrhoea	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	—	—	—
26. Ulcera syphilitica primar.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Latus . .	77	29	106	874	400	1274	33	68	101	984	497	1481	548	298	846

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
74	26	100	21	23	44	61	24	85	189	63	252	61	28	89	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	2	3	—	—	—	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	6	2	8	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	2	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[2] 8	8	—	—	—	1) Je 2mal Diphtheritis et ulcera puerp 3mal Peritonitis. 2) Je 4mal Diphtheritis, 1mal Pneumonia, 2mal Peritonitis et Pneumonia, 1mal Endocarditis et Pleuropneum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[2] 1	1	—	—	—	1) Je 1mal Peritonitis, Anteversio uteri. 2) Peritonitis.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
76	29	105	25	26	51	69	35	104	202	81	283	64	28	92	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A[illegible]		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	77	29	106	874	400	1274	33	68	101	984	497	1481	548	298	[illegible]
VII. Verschiedene Krankheiten.															
1. Otitis externa . . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
2. Blennorrhoea neonat.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
3. Phlegmone	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	2	[illegible]
4. Herpes faciei . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Eczema capitis . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Scabies	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—
7. Gangraena cutis digit. ped.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
8. Abscessus	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	1	2	[illegible]
9. Oedema pedum . .	—	—	—	6	6	12	—	1	1	6	7	13	4	4	[illegible]
10. Periostitis	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6	2	1	[illegible]
11. Caries ossis petrosi .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Necrosis central. cruris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13. Inflammatio articulor.	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6	—	—	—
14. Psoitis e carie vertebrar. lumbal. . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
15. Contusio	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	2	—	[illegible]
16. Decubitus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
17. Congelatio digit. ped.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
18. Fractura costarum .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
19. Simulatio	—	—	—	7	2	9	—	—	—	7	2	9	7	2	9
VIII. Selbstmordversuche durch Vergiftung.															
Intoxicationen:															
1. Durch Oxycarbon. .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	[illegible]
2. „ Chlor . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	[illegible]
3. „ Phosphor . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
4. „ Acid. sulph. .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. „ Acidum hydrochloratum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	2	9	11	—	2	2	2	11	13	2	7	[illegible]
Summa .	77	29	106	916	433	1349	33	73	106	1026	535	1561	569	319	[illegible]

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
76	29	105	25	26	51	69	35	104	202	81	283	64	28	92	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Pneumonia et Erysipelas.
—	—	—	—	—	—	2	3	5	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 1	—	1	1	—	1	1) Pneumonia duplex.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	4	2	6	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	1	1	
76	29	105	25	26	51	84	49	133	206	83	289	66	29	95	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Nebenabtheilung 1874 behandelten

Dirigirender Arzt: Ober-

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.															
1. Scarlatina	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Morbilli	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Erysipelas	—	—	—	7	1	8	1	3	4	8	4	12	5	2	7
4. Typhus exanthematic.	—	—	—	7	5	12	4	4	8	11	9	20	8	6	14
5. „ abdominalis	3	2	5	58	32	90	5	9	14	66	43	109	41	26	67
6. Febris intermittens	—	—	—	8	—	8	1	—	1	9	—	9	8	—	8
7. Dysenteria	—	—	—	9	12	21	1	—	1	10	12	22	9	8	17
8. Cholera nostras	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	2	—	2
9. Diphtheritis faucium	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
10. Rheumatismus articul. acutus	4	—	4	40	14	54	1	4	5	45	18	63	33	7	40
11. Rheumatismus articul. et muscul. chronic.	18	4	22	109	42	151	6	3	9	133	49	182	86	36	122
12. Leukaemia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
13. Anaemia	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	1	1
14. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
15. Diabetes insipidus	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
16. Echinococcus hepatis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
17. Scorbutus	—	—	—	—	2	2	1	—	1	1	2	3	—	—	—
18. Purpura haemorrhag.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Syphilis constitution.	—	—	—	3	4	7	—	—	—	3	4	7	—	1	1
20. „ congenita	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
21. Intoxicatio saturnina	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	7	4	—	4
22. „ alcoholica	4	—	4	21	1	22	1	1	2	26	2	28	14	1	15
23. Atrophia infantum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
24. Marasmus senilis	1	3	4	10	17	27	—	1	1	11	21	32	—	—	—
25. Hydrops universal. ex causa ignota	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Latus	33	9	42	294	133	427	21	27	48	348	169	517	213	89	302

für innerlich kranke Männer und Frauen während des Jahres Kranken gelitten haben.

Stabsarzt Dr. **Fraentzel.**

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	[2] 2	—	2	1	—	1	1) je 1mal Pneumonia und Oedema pulmonum. 2) Abscessus ad caput.
—	—	—	2	—	2	—	1	1	1	2	3	—	—	—	
1	—	1	1	1	2	2	1	[1] 3	12	11	23	9	4	13	1) je 1mal Fractura complic. cruris; Ulcus cruris und Strabismus.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Scabies.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	4	4	—	—	—	1) Dementia.
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	5	7	1	—	1	[2] 1	2	3	[3] 1	—	1	7	4	11	1) 8mal Vitia valvul. et ostiorum, je 7mal Endocarditis und Pericarditis, 1mal Typhus exanthematic. 2) Strabismus. 3) Dysenteria.
14	9	23	13	1	14	[1] 4	—	4	—	[2] 1	1	16	2	18	1) je 1mal Myelitis, Paraplegia und Delirium tremens. 2) Decubitus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Bronchitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	1	—	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	7	1	8	4	—	4	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	5	5	4	4	8	—	—	—	[1] 7	[2] 12	19	—	—	—	1) 2mal Oedema pulmonum, je 1mal Catarrhus intestinal. u. Emphysema pulmonum. 2) je 1mal Pneumonia, Catarrh. bronchialis, Catarrhus intestinalis, Alcoholismus.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
20	22	42	23	6	29	20	10	30	36	31	67	36	11	47	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	33	9	42	294	133	427	21	27	48	348	169	517	213	89	302
II. Krankheiten des Nervensystems.															
1. Melancholia	—	—	—	2	2	4	—	1	1	2	3	5	—	—	—
2. Mania	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	—	—	..
3. Paranoia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
4. Delirium acutum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Dementia	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
6. Hysteria	1	3	4	—	3	3	—	2	2	1	8	9	1	1	2
7. Agrypnia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	-	1
8. Apoplexia cerebri	1	—	1	2	—	2	1	—	1	4	—	4	1	—	1
9. Meningitis cerebralis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. „ spinalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
11. Encephalitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
12. Myelitis et Myelomeningitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
13. Tabes dorsualis	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4	—	—	—
14. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
15. Epilepsia	2	—	2	3	2	5	1	—	1	6	2	8	—	—	—
16. Hemicrania	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
17. Neuralgia ischiadica	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	3	—	3
18. Gastralgia	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
19. Aphasia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
20. Hemiplegia sinistra	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
21. Paraplegia extremitat. inferior	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—
22. Paresis muscul. brachii post luxationem	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
23. Tumor cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
III. Krankheiten der Respirationsorgane.															
1. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Laryngitis	1	1	2	2	4	6	—	1	1	3	6	9	1	3	4
3. Catarrhus bronchialis	13	4	17	66	30	96	6	7	13	85	41	126	50	25	75
4. Bronchiectasis	—	—	—	5	—	5	2	—	2	7	—	7	—	—	—
5. Asthma bronchiale	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
6. Pneumonia et Pleuropneumonia dextra	2	1	3	21	6	27	1	3	4	24	10	34	13	7	20
Latus	54	21	75	415	196	611	32	41	73	501	258	759	286	129	415

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
20	22	42	23	6	29	20	10	30	36	31	67	36	11	47	
—	—	—	—	1	1	2	2	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	2	—	2	2	1	3	—	—	—	1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Cor adiposum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Gummata in lob. frontal. hemisph. dext.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Caries vertebrar. lumbal.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	[1] 1	—	1	—	—	—	—	2	2	1) Sarcoma ad pharyng.
14	5	19	4	4	8	6	3	[1] 9	5	[2] 1	6	6	3	9	1) je 1mal Dementia, Epilepsia, Adenitis submaxill., Ulcus cruris, 2mal Graviditas. 2) Marasmus senilis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	3	—	3	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	[1] 2	—	2	[2] 6	3	9	1	—	1	1) je 1mal Paraplegia und Contractura digitor. 2) 1mal Phlegmone manus sinistr.
40	33	73	33	16	49	41	23	64	53	39	92	48	18	66	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	54	21	75	415	196	611	32	41	73	501	258	759	286	129	415
7. Pneumonia et Pleuropneumonia sinistra .	1	—	1	12	4	16	2	—	2	15	4	19	7	3	10
8. Pneumonia et Pleuropneumonia duplex .	1	—	1	2	—	2	—	1	1	3	1	4	1	[1] 1	2
9. Pleuritis	5	—	5	23	1	24	1	2	3	29	3	32	[1] 16	—	16
10. Fistula thoracis e paracentes.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Pyopneumothorax . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Haemoptoe	1	—	1	5	—	5	—	1	1	6	1	7	3	1	4
13. Bronchopneum. chron. resp. Phthisis pulm. .	18	10	28	291	147	438	73	9	82	382	166	548	7	2	9
14. Emphysema pulmon. (Volum. pulm. auctum)	1	—	1	7	3	10	3	2	5	11	5	16	—	—	—
15. Oedema pulmonum .	—	—	—	—	3	3	1	—	1	1	3	4	—	—	—
16. Gangraena pulmonum	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4	—	—	—
17. Struma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.															
1. Pericarditis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
2. Endocarditis . . .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	2
3. Cor adiposum . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Hypertrophia et dilatatio cordis	2	—	2	3	2	5	—	—	—	5	2	7	—	—	—
5. Vitia valvul. et ostior.	2	—	2	5	6	11	—	1	1	7	7	14	1	—	1
6. Palpitationes cordis .	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3	2	1	3
7. Thrombosis venae saphen. mag. resp. venae crural.	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	1	1
8. Lymphadenitis . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
V. Krankheiten der Digestionsorgane.															
1. Parotitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
2. Stomatitis gangraenosa	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Angina tonsillaris .	—	—	—	1	4	5	—	1	1	1	5	6	1	4	5
4. Pharyngitis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3	—	1	1
Latus . .	87	32	119	773	372	1145	114	60	174	974	464	1438	325	145	470

…gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
40	33	73	33	16	49	41	23	64	53	39	92	48	18	66	
4	—	4	—	—	—	[1] 2	—	2	1	1	2	[2] 1	—	1	1) Epilepsia. 2) Dysenteria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1) Dysenteria.
6	—	6	1	—	1	[2] 1	—	1	4	1	5	1	2	[3] 3	1) 3mal Delirium tremens; je 1mal Pericarditis und Nephritis. 2) Abscessus ad femur. 3) je 1mal Delir. tremens, Marasmus senilis und Vitium cordis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
65	30	95	31	23	54	[1] 1	—	1	255	100	355	23	11	34	1) Abscessus ad sternum.
2	[1] 2	4	1	—	1	—	—	—	4	1	5	4	2	[2] 6	1) 1mal Dysenteria. 2) 3mal Marasmus sen.; 2mal Hydrops universalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
2	—	2	2	—	2	—	—	—	1	2	3	—	—	—	
—	2	2	1	1	2	[1] 1	—	1	3	4	7	1	—	1	1) Dementia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Hydrarthros genu.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Pneumonia dextra.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	1	1	1) Strabismus.
122	67	189	69	42	111	49	24	73	328	152	480	81	34	115	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab…		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	87	32	119	773	372	1145	114	60	174	974	464	1438	325	145	47…
5. Carcinoma oesophagi	—	—	-	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Catarrhus gastricus .	—	--	—	49	40	89	2	2	4	51	42	93	39	32	71
7. „ intestinalis.	-	2	2	11	6	17	3	1	4	14	9	23	9	7	16
8. „ gastro-intestinalis	1	—	1	3	6	9	1	5	6	5	11	16	3	9	12
9. Gastroenteritis acuta.	--	—	—	1	—	1	—	—	-	1	—	1	—	—	—
10. Ectasia ventriculi. .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Haematemesis . .	1	1	2	—	--	—	—	1	1	1	2	3	1	1	2
12. Ulcus ventriculi . .	-	—	--	2	1	3	1	—	1	3	1	4	1	—	1
13. Carcinoma ventriculi.	-	--	-	2	2	4	—	—	—	2	2	4	—	—	—
14. Koprostasis. . . .	--	—	--	2	1	3	—	—	—	2	1	3	1	1	2
15. Colica stercoralis . .	—	-	-	—	2	2	—	-	—	—	2	2	—	2	2
16. Perityphlitis . .	-	-	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	1	3
17. Colitis	-	-	--	-	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
18. Strictura recti . . .	-	--	--	—	1	1	-	—	—	—	1	1	—	—	—
19. Stenosis intestini ex hernia inveterata non incarcerata	1	--	1	—	--	-	—	--	—	1	--	1	—	—	—
20. Peritonitis	--	—	—	1	4	5	—	6	6	1	10	11	—	7	7
21. Icterus catarrhalis .	1	--	1	1	—	1	—	—	—	2	-	2	2	—	2
22. „ neonatorum .	-	—		1	--	1	—	-	—	1	—	1	—	—	—
23. Cirrhosis hepatis . .	-	—	--	4	1	5	—	--	—	4	1	5	1	—	1
24. Carcinoma intestinor.	--	—	--	3	1	4	—	—	—	3	1	4	—	—	—
25. Tumor lienis chronic.		1	1	—	—	—	—	-	—	—	1	1	—	—	—
VI. Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane.															
1. Nephritis acuta . .	-	-	--	—	1	1	1	—	1	1	1	2	1	1	
2. „ chronica	5	--	5	4	14	18	3	2	5	12	16	28	2	4	
3. Cystitis	--	—	--	2	1	3	—	—	—	2	1	3	1	1	
4. Mastitis	—	-	—	--	2	2	—	2	2	—	4	4	—	3	
5. Carcinoma mammae .	-	--	--	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	
6. Colpitis	--	--	--	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	
7. Amenorrhoea . . .	--	--	--	---	1	1	--	2	2	—	3	3	—	2	
8. Dysmenorrhoea . .	--	-	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	
9. Molimina graviditatis	—	--	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4	—	1	
10. Graviditas.	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	
11. Status post partum .	—	1	1	—	8	8	—	4	4	—	13	13	—	12	1…
Latus . .	96	38	134	863	473	1336	126	88	214	1085	599	1684	388	231	61…

…gang.													Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
122	67	189	69	42	111	49	24	73	328	152	480	81	34	115	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
5	3	8	—	1	1	4	2	[1] 6	—	3	[2] 3	3	1	4	1) 2mal Del. tremens; je 1mal Hysterie, Gonorrhoea und Endometritis. 2) 1mal Pneumonia duplex; 2mal Marasmus senilis.
2	1	3	—	—	—	—	1	[1] 1	2	—	[2] 2	1	—	1	1) Graviditas. 2) 2mal Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	1	—	1	—	1	[2] 1	1) je 1mal Eczema und Leucoma. 2) Peritonitis universalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	[1] 1	—	—	—	—	—	—	1) Plicae ani hypertrophicae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Diabetes insipidus.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1) je 1mal Hernia (incarcerata) reposita und Pneumonia duplex, je 2mal Haematoma und ulcera puerperalia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	[1] 1	2	1	3	—	—	—	1) Delirium tremens.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	3	4	2	—	2	—	[1] 1	1	6	8	14	1	—	1	1) Delirium tremens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Conjunctivitis.
131	79	210	72	47	119	56	36	92	351	169	520	87	37	124	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	96	38	134	863	473	1336	126	88	214	1085	599	1684	388	231	619
12. Status post abortum	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	2	2
13. Anteflexio uteri	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3	—	2	2
14. Retroflexio uteri	—	2	2	—	1	1	—	2	2	—	5	5	—	3	3
15. Metritis et Endometritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
16. Endometritis	—	5	5	—	3	3	—	23	23	—	31	31	—	24	24
17. Parametritis	—	3	3	—	4	4	—	6	6	—	13	13	—	8	8
18. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
19. Haematocele periuterin.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
20. Ulcera puerperalia	—	—	—	—	1	1	—	3	3	—	4	4	—	3	3
21. Carcinoma uteri	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	—	—
22. Fibroma uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—
23. Fibromyoma uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
24. Cystovarium	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
25. Ulcera syphilitica primara	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
VII. Verschiedene Krankheiten.															
1. Blennorrhoea neonatorum	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4	—	2	2
2. Staphyloma anticum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. Intertrigo	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
4. Eczema capitis	—	—	—	1	2	3	1	—	1	2	2	4	1	1	2
5. Phlegmone	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Ulcerationes faciei	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
7. Abscessus	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2	1	1	2
8. Oedema cruris et pedum inflammator.	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8	1	4	5
9. Inflammatio articulorum	—	—	—	4	5	9	—	—	—	4	5	9	—	2	2
10. Contractura digitorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Contusio	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	1	2	3
12. Decubitus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
13. Simulatio	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	4	—	4
Latus	96	50	146	887	520	1407	127	126	253	1110	696	1806	396	290	686

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
131	79	210	72	47	119	56	36	92	351	169	520	87	37	124	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Pyaemia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	[2] 5	5	—	—	—	1) 5mal Ulcera puerp., je 1mal Pneumonia et Cystitis. 2) je 1mal Pyaemia, Pleuropneumonia, Pleuritis und Peritonitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[2] 4	4	—	—	—	1) je 1mal Haemorrhagia post. part. et ulcera puerperalis. 2) je 1mal Pneumonia duplex, Peritonitis und Erysipelas; 2mal Pleuropneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
132	84	216	72	52	124	67	51	118	351	180	531	92	39	131	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	96	50	146	887	520	1407	127	126	253	1110	696	1806	396	290	686
VIII. Selbstmordversuche durch Gift.															
1. Intoxicatio phosphor.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter oder gesunde Mütter in Begleitung ihrer kranken Kinder .	—	1	1	5	5	10	1	2	3	6	8	14	6	8	14
Summa .	96	51	147	892	526	1418	128	128	256	1116	705	1821	402	299	701

g a n g.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				m.	w.	Sa.	
132	84	216	72	52	124	67	51	118	351	180	531				92	39	131	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
132	84	216	72	52	124	67	51	118	351	180	531				92	39	131	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Nebenabtheilung ten Kranken

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.															
1. Variola	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Erysipelas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Typhus exanthematic.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. „ abdominalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
5. Febris intermittens	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	3	—	3
6. Dysenteria chronica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Syphilis constitutional.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Rheumat. artic. acutus	1	—	1	7	—	7	—	—	—	8	—	8	6	—	6
9. „ muscul. et art. chron.	10	—	10	51	—	51	4	—	4	65	—	65	54	—	54
10. Lumbago	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	5	5	—	5
11. Diabetes insipidus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Scrophulosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
13. Trichinosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
14. Purpura haemorrhagic.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
15. Scorbutus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Intoxicatio saturnina	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	2	—	2
17. „ alcoholica	—	—	—	11	—	11	1	—	1	12	—	12	8	—	8
18. „ ex abusu Morphii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
19. Marasmus senilis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	—	—	—
II. Krankheiten des Nervensystems.															
1. Melancholia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Dementia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Paralysis progressiva	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Epilepsia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
5. Hemicrania	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
6. Neuralgia ischiadica	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	5	—	5
7. Hemiplegia dextra	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2	—	—	—
8. Paralysis rheumatic. m. m. extens. antibrachii	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	14	—	14	102	—	102	9	—	9	125	—	125	90	—	90

für innerlich kranke Männer während des Jahres 1874 behandel-
gelitten haben.

Professor Dr. **Meyer.**

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
4	—	4	3	—	3	[1] 1	—	1	—	—	—	3	—	3	1) Epilepsia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	—	7	5	—	5	16	—	16	1	—	1	6	—	6	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	14	—	14	102	—	102	9	—	9	125	—	125	90	—	90
III. Krankheiten der Respirationsorgane.															
1. Laryngitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Catarrhus bronchialis	3	—	3	88	—	88	4	—	4	95	—	95	70	—	70
3. Pleuropneum. dextra.	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	3	—	3
4. „ sinistra	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	2	—	2
5. Pleuritis . . .	1	—	1	13	—	13	1	—	1	15	—	15	11	—	11
6. Haemoptoe	1	—	1	1	—	1	2	—	2	4	—	4	2	—	2
7. Bronchopneum. chron. resp. Phthisis pulm. .	15	—	15	111	—	111	6	—	6	132	—	132	19	—	19
8. Emphysema pulmon.	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4	1	—	1
9. Gangraena pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.															
1. Cor adiposum . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Vitia valvul. et ostiorum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
3. Varices ad extremit. infer.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
V. Krankheiten der Digestionsorgane.															
1. Pharyngitis	1	—	1	1	—	1	2	—	2	4	—	4	3	—	3
2. Catarrhus gastricus .	1	—	1	15	—	15	1	—	1	17	—	17	16	—	16
3. Ulcus ventriculi . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
4. Carcinoma ventriculi.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Catarrhus intestinalis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	2	—	2
6. „ gastro - intestinalis . . .	1	—	1	9	—	9	—	—	—	10	—	10	7	—	7
7. Koprostasis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
8. Colitis chronica . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Peritonitidis residua .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Icterus catarrhalis .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
11. Tumor lienis chronicus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
VI. Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane.															
1. Morbus Addissonii .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Enuresis nocturna .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Gonorrhoea	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
Latus . .	43	—	43	366	—	366	26	—	26	435	—	435	239	—	239

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
7	—	7	5	—	5	16	—	16	1	—	1	6	—	6	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	—	6	3	—	3	1) 8	—	8	1	—	1	7	—	7	1) je 1mal Delirium tremens, Phlegmone brachii dext., Carcinoma labii inferior. Ulcera laryngis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	—	13	5	—	5	61	—	61	14	—	14	20	—	20	
—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1) 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Diabetes insipidus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
31	—	31	15	—	15	100	—	100	16	—	16	34	—	34	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab- Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	43	—	43	366	—	366	26	—	26	435	—	435	239	—	239
VII. Verschiedene Krankheiten.															
1. Herpes Zoster . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Ulcus cruris . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1
3. Periostitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
4. Coxitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Psoitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Contusio coxae . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Simulatio	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	3	—	3
Summa .	43	—	43	375	—	375	27	—	27	445	—	445	245	—	245

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
31	—	31	15	—	15	100	—	100	16	—	16	34	—	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	—	31	16	—	16	102	—	102	16	—	16	35	—	35	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der gynaekologi gelitten

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Krankheiten der äusseren Genitalien.															
1. Ulcus syphilitic. ad lab. maj.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
2. Abscessus glandul. Barthol.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
3. Abscessus in labio major.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
II. Krankheiten am Damm.															
1. Ruptura perinei . .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
III. Krankheiten der Blase.															
1. Fistula vesico abdom.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
2. Cystitis et Urethritis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
IV. Krankheiten der Scheide.															
1. Kolpitis	—	1	1	—	6	6	—	2	2	—	9	9	—	8	8
2. Ulcera puerperalia .	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	3	3	—	3	3
3. Fistula vesico vaginal.	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	—	—
4. „ recto vaginalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
5. Prolapsus vaginae ant.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
6. „ uteri et vaginae, Cystocele, Retroflexio uteri elongati	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
7. Prolapsus uteri et vaginae, Rectocele, Cystocele	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
8. Sarcoma melanodes clitoridis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Carcinoma vagin. vesicam. urinar. perforans	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Latus . .	—	2	2	—	24	24	—	6	6	—	32	32	—	19	19

...schen Klinik während des Jahres 1874 behandelten Kranken ...haben.

...und Professor Dr. **Martin.**

...gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Graviditas.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1) Prolapsus vaginae.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) ex parametride supporat. exorta.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[2] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Intertrigo und Anaemia; 2mal Acuminata permagna ad anum et pudenda externa. 2) Necrosis mandibulae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Pneumonia duplex.
—	—	—	—	[1] 1	1	—	[2] 2	2	—	—	—	—	—	—	1) Dementia paralytica. 2) Pleuritis dextra. Lues.
—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Lues.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Pleuritis und Nephritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Hemiparesis, Melanosis multiplex.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	5	5	—	2	2	—	3	3	—	2	2	—	1	1	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A k		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	2	2	—	24	24	—	6	6	—	32	32	—	19	19
V. Krankheiten des Uterus.															
1. Metritis chronica . .	—	—	—	—	11	11	—	2	2	—	[1] 13	13	—	4	4
2. Endometritis . . .	—	—	—	—	14	14	—	1	1	—	[1] 15	15	—	12	12
3. Endometritis puerperalis	—	2	2	—	5	5	—	14	14	—	[1] 21	21	—	13	13
4. Endometritis diphtheritica	—	1	1	—	4	4	—	2	2	—	7	7	—	—	—
5. Endometritis et Parametritis puerperal. .	—	—	—	—	6	6	—	7	7	—	[1] 13	13	—	7	7
6. Endometritis colli uteri c. erosion.	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	[1] 10	10	—	10	10
7. Perimetritis et Endometritis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	2	2
8. Perimetritis et Peritonitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
9. Perimetritis retrouterin. suppur. . . .	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	[1] 1	1
10. Erosiones ad port. vaginal.	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Ulcus in labiis orific. uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	3	3
12. Anteflexio uteri . .	—	—	—	—	8	8	—	[1] 2	2	—	10	10	—	4	4
13. Anteflexio c. anteversione uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Anteflexio c. retroversione	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	1	1
15. Anteversio uteri . .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	1	1
16. Retroflexio uteri . .	—	—	—	—	[1] 15	15	—	1	1	—	16	16	—	10	10
17. Incarceratio uteri gravid. retroflecti . . .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
18. Retroversio uteri . .	—	1	1	—	6	6	—	1	1	—	[1] 8	8	—	6	6
19. Retropositio uteri. .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
Latus . .	—	7	7	—	121	121	—	38	38	—	166	166	—	97	97

a n g.																Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.				Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	5	5	—	2	2	—	3	3	—	2	2	—	1	1		
—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1) je 1mal Haematocele, Fibromyoma uteri, Peritonitis, Endometritis, Parametritis; je 2mal Kolpitis, Retroversio und Anteflexio uteri.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		1) je 1mal Acuminata, Rheumatismus articularis acutus, Stomatitis und Psoriasis.
—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	3	3	—	1	1		1) je 1mal Prolapsus vagin. ant., Laryngitis, Pneumonia duplex, Phthisis pulm., Cystitis, Decubitus.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	[1] 5	5	—	1	1		1) je 1mal Nephritis und Pneumonia. Phlegmone cruris dext., Bronchopn. Abscessus glutaei sin.
—	1	1	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	—	—		1) je 1mal Melanchol., Mania puerper., Bronchitis, Pleuritis, Lues, Ruptura perinei; 5mal Ulcera puerperalia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1) je 1mal Lues und Proctitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3		1) cum perforat. in fornicem. vaginae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	3	3	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	2	2		1) 1mal Parametritis. 2) Epilepsia.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1) Haematoma periuterin.
—	5	5	—	—	—	—	[2] 1	1	—	—	—	—	—	—		1) je 1mal Haemorrhagia ex utero et Rheumat. artic. acutus; 2mal Endometritis colli. 2) Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	1	1	—	—	—	—	[2] 1	1	—	—	—	—	—	—		1) 1mal Metrorrhagia. 2) Catarrhus gastric. chron.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2		1) 1mal Kolpitis.
—	29	29	—	2	2	—	14	14	—	12	12	—	12	12		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	7	7	—	121	121	—	38	38	—	166	166	—	97	97
20. Prolapsus uteri . .	—	2	2	—	11	11	—	1	1	—	14	14	—	10	10
21. Prolapsus uteri et recti	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
22. Prolapsus uteri et Cystocele	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
23. Metrorrhagia ex abortu	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5	—	5	5
24. Metrorrhagia ex subinvolutione uteri . .	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	1	1
25. Retentio placentae .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
26. Metrorrhagia ex retentione placentae . .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	2	2
27. Metrorrhagia ex causa ignota	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	2	2
28. Subinvolutio uteri post partum	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	8	8	—	7	7
29. Atrophia uteri et ovarior.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
30. Stenosis uteri . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
31. Papilloma ad port. vaginal.	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	1	1
32. Fibromyoma uteri .	—	1	1	—	7	7	—	1	1	—	1 9	9	—	3	3
33. Carcinoma uteri . .	—	2	2	—	40	40	—	12	12	—	54	54	—	2	2
34. Tumor uteri sarcomat.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
VI. Krankheiten der Ovarien.															
1. Oophoritis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1 1	1	—	1	1
2. Cystovarium . . .	—	—	—	—	15	15	—	1	1	—	16	16	—	3	3
3. Myxoma ovarii et peritonei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
4. Carcinoma ovarii . .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	—
VII. Krankheiten der breiten Mutterbänder.															
1. Exsudatum post parametritrit.	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5	—	5	5
2. Parametrit. puerperal.	—	1	1	—	7	7	—	6	6	—	1 14	14	—	11	11
3. Parametritis duplex et ruptura perinei . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
Latus . .	—	15	15	—	234	234	—	65	65	—	314	314	—	153	153

gang.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
—	29	29	—	2	2	—	14	14	—	12	12	—	12	12	
—	1	1	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	1	1	1) Nephritis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Patientin wurde geheilt, ihres augenkranken Kindes wegen verlegt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Scarlatina mit Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	1) Retroversio uteri retroflecti.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Peritonitis diffusa.
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Kolpitis, Endometritis, Metrorrhagia und Anteflexio uteri.
—	14	14	—	15	15	—	—	—	—	20	20	—	3	3	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Carbunculus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Urethritis und Kolpitis.
—	5	5	—	1	1	—	[1] 1	1	—	6	6	—	—	—	1) Hysteria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1) je 2mal Mania puerperalis und Retroversio uteri; je 1mal Endometritis diphtheritica, Nephritis, Mastitis et ulcera puerperalia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	60	60	—	21	21	—	18	18	—	43	43	—	19	19	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	15	15	—	234	234	—	65	65	—	314	314	—	153	153
4. Haematoma periuterin.	—	—	—	—	17	17	—	1	1	—	18	18	—	13	13
5. „ retrouter. .	—	—	—	—	13	13	—	—	—	—	13	13	—	9	9
7. „ anteuterin.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
VIII. Störungen der Menstruation.															
1. Amenorrhoea . . .	—	—	—	—	5	5	—	1	1	—	6	6	—	3	3
IX. Störungen der Schwangerschaft.															
1. Molimina graviditatis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	4	4
2. Placenta praevia margin. (Metrorrhagiae) .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
3. Abortus imminens .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
X. Wochenbett.															
1. Puerperium	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5	—	1	1
2. Status post abortum .	—	1	1	—	9	9	—	—	—	—	10	10	—	8	8
XI. Verschiedene Krankheiten.															
1. Anaemia post abortum	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	2	2
2. Polysarcia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. Lues	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	1	1
4. Hysteria	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
5. Paraplegia in puerperio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
6. Bronchitis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
7. Pleuritis in puerperio	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
8. Nephritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
9. Proctitis ex infectione	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
10. Pharyngo-Laryngitis .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Catarrhus gastricus .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
12. Periphlebitis femor. dextr.	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
13. Carcinoma intestini .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Exostosis ad os sacrum	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
15. Scabies	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Latus . .	—	17	17	—	309	309	—	69	69	—	395	395	—	203	203

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	60	60	—	21	21	—	18	18	—	43	43	—	19	19	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Prolapsus vaginae. anter. et Cystocele, Perimetritis, Proctitis und Anaemia.
—	1	1	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	—	—	1) Bronchopneumonia Cataracta duplex.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 3	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	[1] 1	1	—	1	1	1) Scarlatina.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	[2] 1	1	—	—	—	1) 1mal Anteflexio uteri. 2) Peritonitis universalis.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Neuralgia nervi quinti.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	68	68	—	22	22	—	35	35	—	45	45	—	22	22	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A b		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	17	17	—	309	309	—	69	69	—	395	395	—	203	203
XII. Krankheiten der Kinder.															
1. Atrophia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1
2. Blennorrhoea neonat.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
3. Soor . . .	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	2	—	2
4. Catarrhus gastricus .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
5. „ intestinalis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
6. Icterus neonatorum .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	1	—	1	6	8	14	—	2	2	7	10	17	7	10	17
Summa .	2	17	19	14	321	335	—	72	72	16	410	426	10	214	224

gang.

Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	68	68	—	22	22	—	35	35	—	45	45	—	22	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Intertrigo und Otorrhoea.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	68	68	—	22	22	5	39	44	1	45	46	—	22	22	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Nerven-Klinik

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Meningitis cerebralis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
2. „ spinalis gummosa	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
3. Meningitis cerebro spinalis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	—	—
4. Encephalitis (Encephalomalacia)	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
5. Commotio cerebri c. aphasia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
6. Contusio medullae spinalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
7. Tumor cerebri	1	2	3	4	2	6	—	—	—	5	4	9	—	—	—
8. Myelitis et Myelomeningitis	2	1	3	—	—	—	1	—	1	3	1	4	—	—	—
9. Tabes dorsualis	9	8	17	9	2	11	5	2	7	23	12	35	—	—	—
10. Sclerosis multiplex	1	2	3	1	1	2	—	—	—	2	3	5	—	—	—
11. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	—	—	—
12. Neuralgia supraorbitalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
13. Ischias dextra	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—
14. Anaesthesia pedum resp. brachiorum	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3	2	—	2
15. Vertigo	—	1	1	8	1	9	3	—	3	11	2	13	3	—	3
16. Spasmi locales	—	—	—	—	3	3	2	—	2	2	3	5	—	2	2
17. Spasmus glottidis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
18. Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
19. Trismus et Tetanus rheumat.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
20. Epilepsia	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4	—	—	—
21. Paralysis agitans	—	2	2	—	1	1	—	1	1	—	4	4	—	—	—
22. „ spinal. adultor.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
23. Paralysis ascendens acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
24. Aphasia	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3	1	—	1
25. Paralysis bulbaris	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3	—	—	—
26. „ nervifacialis	—	—	—	1	1	2	1	1	2	2	2	4	2	—	2
Latus	14	18	32	38	17	55	20	7	27	72	42	114	9	2	11

während des Jahres 1874 behandelten Kranken gelitten haben.

Professor Dr. **Westphal.**

g a n g.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 3	—	3	—	—	—				1) 1mal Caries oss. petrosi.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	1	3	—	—	—				1) 2mal Bronchopneumon.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	1	1	—	—	—	3	3	[1] 6	1	—	1				1) je 1mal Sarcoma und Myxosarcoma hemisphaerae dextr., Tumor infundibuli, thalami optici, tumor gummosus cerebrelli.
—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1				
10	4	14	4	2	6	1	1	2	4	2	6	4	3	7				
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	2	2				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	4	—	—	—				
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—				1) Tumor vertebrae tert. lumb.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2	—	2	—	1	1	[1] 2	—	2	—	—	—	4	1	5				1) je 1mal Paranoia und Fissura oss. frontis sanata.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—				1) Ileotyphus.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				1) Lues.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1				
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				
1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—				1) Synovitis artic. cubiti.
22	9	31	8	9	17	6	3	9	16	12	28	11	7	18				

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	14	18	32	38	17	55	20	7	27	72	42	114	9	2	11
27. Paralysis nervi radial.	1	—	1	3	—	3	5	—	5	9	—	9	7	—	7
28. „ „ ulnaris	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
29. „ „ peron.	—	1	1	1	—	1	1	2	3	2	3	5	—	—	—
30. „ „ crural. et obturatorii . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
31. Paresis muscul. brachii post luxationem hum.	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
32. Laesio nervi peronei e traumate sclopetario	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
33. Hemiplegia dextra .	2	—	2	3	3	6	2	1	3	7	4	11	—	—	—
34. Hemiplegia dextra c. Aphasia	2	—	2	3	2	5	—	—	—	5	2	7	—	—	—
35. Hemiplegia sinistra .	3	—	3	7	5	12	1	1	2	11	6	17	—	—	—
36. Hemiparesis dextra .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
37. Hemiparesis dextra c. Aphasia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
38. Hemiparesis sinistra .	—	—	—	4	—	4	—	1	1	4	1	5	2	1	3
39. Paraplegia extremitat. infer.	5	1	6	5	1	6	3	—	3	13	2	15	1	—	1
40. Paraparesis extremit. infer.	—	1	1	3	1	4	5	—	5	8	2	10	1	1	2
41. Paralysis extremitat. omnium	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
42. Atroph. muscul. progr.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
43. Sclerodermia . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
44. Contractura flexorum antibrachii	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
45. Alcoholismus . . .	1	—	1	6	1	7	—	1	1	7	2	9	2	—	2
46. Hypochondria . . .	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8	2	—	2
47. Melancholia	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	—	—	—
48. Paranoia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
49. Dementia	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	—	—	—
50. Delirium	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	—	—	—
51. Paralysis progressiva	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	—	—	—
52. Hysteria	—	2	2	—	10	10	—	5	5	—	17	17	—	4	4
53. Scarlatina	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
54. Erysipelas faciei . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
55. Typhus abdominalis .	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	1	—	1
56. Febris intermittens .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
57. Intoxicatio saturnina .	2	1	3	7	1	8	1	—	1	10	2	12	4	—	4
58. „ oleo terebinth. effecta . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
59. Rheumatismus articul. acut.	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	1	3
60. Rheumatismus muscul. chronicus . . .	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4	—	1	1
Latus . .	32	24	56	114	56	170	41	19	60	187	99	286	36	11	47

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
22	9	31	8	9	17	6	3	9	16	12	28	11	7	18	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	1) Phthisis pulmonum.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
2	1	3	1	1	2	1	[1] 1	2	—	—	—	3	1	4	1) Fractura colli femor.
2	—	2	1	1	2	1	—	1	—	1	1	1	—	1	
6	—	6	2	1	3	—	[1] 2	2	2	—	2	1	3	4	1) je 1mal Dementia und Graviditas.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Dementia.
[1] 2	—	2	—	1	1	[2] 3	—	3	1	—	1	6	1	7	1) 2mal Fractura vertebr. 2) 2mal Dementia.
2	—	2	—	—	—	2	—	2	[1] 2	1	3	1	—	1	1) je 1mal Diabetes und Apoplexia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	5	1	6	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	1	1	1	3	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	4	—	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	2	—	2	1	—	1	—	—	—	
—	7	7	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	1	—	1	1) Suicidium, Sprung durchs Fenster.
47	20	67	16	16	32	36	18	54	24	14	38	28	20	48	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A b		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	32	24	56	114	56	170	41	19	60	187	99	286	36	11	47
61. Arthritis deformans .	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	1	—	1
62. Echinococcus cerebri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
63. Catarrhus bronchialis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
64. Pleuropneum. dextr. .	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	3	—	3
65. „ sinistra	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4	3	—	3
66. Pleuritis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
67. Bronchopneum. chron.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
68. Catarrhus gastricus .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
69. Perityphlitis . . .	—	—		1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
70. Peritonitis ex perforat. process. vermiformis .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
71. Icterus catarrhalis .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
72. Cirrhosis hepatis . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
73. Cystitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
74. Incontinentia urinae .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
75. Thrombosis venae femor	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
76. Spondylitis cervicalis	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—
77. Coxitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
78. Inflammatio articul. humeri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
79. Contusio coxae . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
80. Fractura colli femoris	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
81. Erythema nodosum .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
82. Otitis externa duplex	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
83. Simulatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Summa .	33	25	58	136	63	199	47	19	66	216	107	323	48	14	62

g a n g.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
47	20	67	16	16	32	36	18	54	24	14	38	28	20	48	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Pericarditis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Nephritis und Hydrothorax.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Abscess. ad nucham ex carie vertebr.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
51	20	71	17	16	33	44	22	66	26	15	41	30	20	50	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der psychiatrischen gelitten

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Abtheilung															
1. Hypochondria . . .	—	—	—	4	1	5	1	5	6	5	6	11	1	1	2
2. Melancholia	4	4	8	11	17	28	9	8	17	24	29	53	5	2	7
3. Mania	5	14	19	12	25	37	4	8	12	21	47	68	7	8	15
4. Paranoia	11	10	21	17	6	23	5	1	6	33	17	50	—	1	1
5. Dementia	3	1	4	4	4	8	19	9	28	26	14	40	—	—	—
6. Delirium acutum . .	—	—	—	5	1	6	1	—	1	6	1	7	2	1	3
7. Paralysis progressiva .	14	1	15	25	—	25	30	2	32	69	3	72	—	—	—
8. Epilepsia cum alienatione mentis . . .	7	4	11	4	2	6	6	1	7	17	7	24	3	—	3
9. Hysteria	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	—	—
10. Idiotismus	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	—	—
11. Paralysis bulbaris	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
12. Morbus organicus cerebri	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
13. Delirium alcoholicum	2	—	2	2	3	5	4	1	5	8	4	12	4	3	7
14. Paranoia c. tabe dorsual.	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
15. Delirium febrile . .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	1	1
16. Simulatio	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
Summa .	48	35	83	89	62	151	80	37	117	217	134	351	24	17	41
II. Abtheilung															
1. Epilepsia	8	11	19	59	31	90	10	9	19	77	51	128	2	4	6
2. „ c. dementia	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5	—	—	—
3. „ et Pleuropneumonia	—	—	—	2	—	2	2	—	2	4	—	4	—	—	—
4. Epilepsia et Pleuritis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
Latus . .	8	11	19	61	35	96	12	11	23	81	57	138	2	5	7

Klinik während des Jahres 1874 behandelten Kranken

aben.

Professor Dr. **Westphal.**

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	

für Geisteskranke.

m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	Bemerkungen
1	1	2	1	3	4	[1] 1	—	1	—	1	[2] 1	1	—	1	1) Vulnera capitis; Conamen suicidii. 2) Pneumonia.
—	3	3	9	9	18	—	2	2	2	1	3	8	12	20	
1	2	3	3	15	18	—	—	—	[1] 2	6	8	8	16	24	1) 1mal Hydrocephalus exter. u. Phthisis pulmon. 1mal Pericarditis, Aneurysmata aortae abdomin. art. iliac., art. renal. und Carcinoma pylori.
1	2	3	20	10	30	—	—	—	—	—	—	12	4	16	
—	—	—	16	8	24	—	—	—	6	4	10	4	2	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
3	1	4	44	1	45	—	—	—	13	1	14	9	—	9	
—	1	1	4	4	8	1	—	1	3	—	3	6	2	8	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	Endometritis und Pleuritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Untersuchungs-Gefangene.
7	11	18	100	51	151	2	4	6	31	13	44	53	38	91	

für Krampfkranke.

m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	Bemerkungen
17	9	26	50	26	76	—	[1] 2	2	5	2	7	3	8	11	1) je 1mal Syphilis und Mastitis.
—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	9	26	51	31	82	—	2	2	8	2	10	3	8	11	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	8	11	19	61	35	96	12	11	23	81	57	138	2	5	7
5. Fpilepsia et Phthisis pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Epilepsia et Otitis interna	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Epilepsia et Anteflexio uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
8. Paralysis agitans . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Spasmi locales. . .	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—
10. Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Trismus et Tetanus traumat.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
12. Meningitis cerebralis.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
13. Apoplexia cerebri. .	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	—	—	—
14. Encephalomalacia . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Hemiparesis dextr. .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Aphasia sine paralysi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
17. Dementia c. tabe dorsuali	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
18. Alcoholismus . . .	—	—	—	24	1	25	3	1	4	27	2	29	26	—	26
19. Melancholia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
20. Mania	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
21. Delirium acutum . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
22. Paralysis progressiva	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3	—	—	—
23. Epilepsia c. alienat. ment.	—	1	1	1	4	5	—	—	—	1	5	6	1	1	2
24. Hysteria	—	—	—	—	16	16	—	4	4	—	20	20	—	7	7
25. Idiotismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
26. Morbus organic. cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
27. Echinococcus cerebri.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
28. Cysticercus cellulosae cerebri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
29. Typhus abdominalis .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
30. Pneumonia sinistra .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
31. „ duplex .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
32. Bronchopneum. chron.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Catarrhus gastricus .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
34. Spondylitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Summa .	10	12	22	111	59	170	19	17	36	140	88	228	31	14	45

gang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				m.	w.	Sa.	
17	9	26	51	31	82	—	2	2	8	2	10				3	8	11	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—				—	—	—	1) Contusio pedis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	2	2	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—				—	—	—	
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	1	1				—	—	—	
—	3	3	—	4	4	—	[1] 1	1	—	—	—				—	5	5	1) Cystitis.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—				—	—	—	1) Nephritis.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—				—	—	—	1) Fractura costarum.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
20	14	34	53	37	90	14	5	19	18	3	21				4	15	19	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			A[illegible] Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
III. Abtheilung															
1. Alcoholismus . . .	6	1	7	299	9	308	31	6	37	336	16	352	261	7	[illegible]
2. Erysipelas	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	[illegible]
3. Typhus exanthematic.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. „ abdominalis .	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	3	—	[illegible]
5. Pustula maligna . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Tuberculosis mening.	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—
7. Marasmus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
8. Meningitis cerebrospinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Encephalitis . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
10. Delirium epilepticum	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	2	—	[illegible]
11. Hypochondria . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Melancholia	1	1	2	2	1	3	1	1	2	4	3	7	1	—	[illegible]
13. Mania	—	—	—	4	2	6	—	2	2	4	4	8	—	1	[illegible]
14. Paranoia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Dementia . . .	—	—	—	2	4	6	1	—	1	3	4	7	—	—	—
16. Delirium acutum . .	—	—	—	2	—	2	5	1	6	7	1	8	1	—	[illegible]
17. Paralysis progressiva	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	—	—	—
18. Epilepsia c. alienat. ment.	—	1	1	8	1	9	1	1	2	9	3	12	7	1	[illegible]
19. Aphasia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
20. Tumor cerebri . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
21. Pneumonia duplex	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	2	—	[illegible]
22. Phthisis pulmonum .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
23. Nephritis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
24. Otitis interna . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
25. Keratitis ulcerosa . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
26. Mastitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	[illegible]
27. Fractura cranii .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
28. Fractura radii . . .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
29. „ cruris .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
30. Delirium in puerperio	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4	—	2	[illegible]
31. Carcinoma uteri . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Summa .	7	3	10	354	22	376	41	15	56	402	40	442	277	13	[illegible]

g a n g.

für Deliranten.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
2	—	2	3	3	6	[1] 31	—	31	29	6	[2] 35	10	—	10	1) 1mal Conamen suicidii durch Schnitt; 2mal Fract. claviculae; 1mal Fract. cruris; 2mal Ulcus cruris; je 3mal Oedema ped., Erysipelas, Phlegmone, Bronchopneumon., Pleuritis; 1mal Gangraena pulm., Gonarthritis, Scabies, Syphilis. 2) 15mal Pneumonia resp. Pleuropneum. 7mal Erysipelas; 3mal Phthisis pulm.; 5mal Bronchitis; je 1mal Diphther. Ileotyphus und Epilepsia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) cum aphasia.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	3	2	5	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	3	2	5	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	2	2	1	—	1	1	1	2	1	1	2	
—	—	—	—	—	—	5	1	6	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	5	—	5	1	—	1	—	—	—	
1	1	2	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
5	1	6	8	8	16	53	8	61	46	9	55	13	1	14	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der chirurgischen während des Jahres 1874 behandelten

Dirigirende Aerzte: Geh. Medicinalrath u. Prof. Dr. **Bardeleben**

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Verbrennung	5	—	5	24	12	36	1	—	1	30	12	42	19	12	31
II. Erfrierung	—	1	1	13	—	13	2	—	2	15	1	16	11	1	12
III. Brand.															
1. Gangraena pedum	—	—	—	4	1	5	1	1	2	5	2	7	—	—	—
2. Decubitus	—	—	—	3	5	8	1	3	4	4	8	12	2	3	5
3. Pustula maligna ad palpebr. infer. dext.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
IV. Contusion	4	—	4	70	6	76	—	—	—	74	6	80	59	6	65
V. Abscessus	4	—	4	50	22	72	8	3	11	62	25	87	41	17	58
VI. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.															
1. Erythema et Intertrigo	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	1	2	3
2. Erysipelas	1	1	2	22	7	29	3	1	4	26	9	35	21	7	28
3. Phlegmone	5	2	7	65	18	83	10	2	12	80	22	102	51	15	66
4. Furunculus	2	—	2	19	—	19	—	—	—	21	—	21	19	—	19
5. Carbunculus	—	—	—	2	1	3	1	1	2	3	2	5	2	1	3
6. Eczema	5	—	5	14	6	20	1	—	1	20	6	26	13	4	17
7. Pemphigus	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
8. Psoriasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Prurigo	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
10. Purpura	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	26	4	30	292	82	374	28	11	39	346	97	443	242	69	311

Klinik sowie auf der Nebenabtheilung für äusserliche Kranke Kranken gelitten haben.

und Ober-Stabsarzt Dr. **Starke.**

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	6	—	6	3	—	3	1) Hepatitis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2	5	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	1	5	[2] 6	—	—	—	1) Dementia. 2) 3mal Marasmus senil.; 2mal Nephritis; 1mal Pleuritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	5	1	—	1	4	—	[1] 4	1	—	[2] 1	4	—	4	1) 1mal Del. tremens; 1mal Phthisis pulmon.; 1mal Epilepsia; 1mal Paralysis extremit. infer. 2) Pyaemia.
3	2	5	1	—	1	3	2	[1] 5	4	2	[2] 6	10	2	12	1) 3mal Catarrhus gastricus; je 1mal Pneum. caseosa, Ischias u. Scabies. 2) je 1mal Pyaemia, Phthisis pulmon., Bronchitis, Perityphlitis, Cor adiposum, Lymphangitis.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Delirium tremens.
1	1	2	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	1	2	2	—	2	1) Delirium tremens. 2) Lymphangitis suppurativ.
4	—	4	—	—	—	3	1	[1] 4	10	3	[2] 13	12	3	15	1) je 1mal Purpura, Iritis, Keratitis u. Graviditas. 2) je 2mal Pneumon. duplex u. Oedema pulmon.; je 1mal Pneumon., Hernia umbilicalis, Gonitis suppurat., Amput. femor., Resectio articul. cubit., Pyaemia und Peritonitis.
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Eczema chron. u. Paranoia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 1	—	1	1) Decubitus.
—	—	—	—	1	1	6	1	[1] 7	—	—	—	1	—	1	1) 3mal Scabies, je 1mal Colica saturnina, Paraplegia, Febris intermittens.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Epilepsia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	3	17	3	1	4	23	5	28	25	12	37	39	7	46	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	26	4	30	292	82	374	28	11	39	346	97	443	242	69	311
11. Lupus	—	—	—	2	4	6	—	1	1	2	5	7	2	1	3
12. Scabies	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13. Erosio et Excoriatio	3	—	3	29	9	38	—	—	—	32	9	41	27	8	35
14. Ulcera	—	—	—	10	4	14	—	2	2	10	6	16	9	3	12
VII. Krankheiten der Gefässe.															
1. Aneurysma art. renalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Phlebitis et Thrombosis	—	—	—	2	2	4	—	2	2	2	4	6	1	2	3
3. Varices	—	—	—	4	8	12	—	—	—	4	8	12	4	7	11
4. Teleangiectasia faciei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Lymphangitis	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4	3	—	3
6. „ chron. (Elephantiasis)	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. Lymphadenitis	3	2	5	44	6	50	4	4	8	51	12	63	38	9	47
VIII. Krankheiten der Nerven.															
1. Neuralgia nervi mediani post amputat. digiti tertii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Neuralgia ischiadica	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
3. Neuromata nervi mediani resp. n. ulnar. post amputat.	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3	1	—	1
4. Myelitis chronica	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	—	—
IX. Krankheiten der Knochen.															
1. Periostitis	2	—	2	10	3	13	2	2	4	14	5	19	11	3	14
2. Ostitis	—	—	—	2	—	2	1	1	2	3	1	4	2	1	3
3. Osteomyelitis	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—
4. Caries	3	2	5	15	2	17	3	—	3	21	4	25	10	1	11
5. Necrosis	—	—	—	18	1	19	—	3	3	18	4	22	9	4	13
6. Fractura calvariae	1	—	1	8	—	8	—	—	—	9	—	9	2	—	2
7. „ baseos cranii	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	—	—	—
8. „ ossium nasalium	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
9. Fractura ossis supramaxill.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	41	8	49	453	123	576	41	27	68	535	158	693	364	108	472

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
14	3	17	3	1	4	23	5	28	25	12	37	39	7	46	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	1) 1mal Erysipelas capitis.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	[1] 4	—	4	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Dementia, Epilepsia, Delirium tremens u. Tabes dorsualis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	1	1	1) Bronchitis, Lues.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Pyaemia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Epilepsia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Nephritis und Hydrothorax.
4	—	4	2	—	2	[1] 3	—	3	—	[2] 1	1	4	2	6	1) 2mal Syphilis, 1mal Iritis. 2) Bronchopneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	
1	1	2	1	—	1	—	[1] 1	1	—	—	—	1	—	1	1) Eczema chronicum.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
1	2	3	1	—	1	[1] 1	—	1	[2] 2	—	2	6	1	7	1) Paralysis progressiva. 2) Fistula mediastini, Phthisis pulmon.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	[1] 2	—	2	5	—	5	1) Degeneratio amyloid. hepatis et renum. Amputatio femoris.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	7	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	7	33	10	3	13	35	8	43	43	17	60	57	15	72	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab[gang.] Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	41	8	49	453	123	576	41	27	68	535	158	693	364	108	472
10. Fractura mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
11. " vertebrarum	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
12. " ossium pelvis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	3	—	3
13. " claviculae	1	—	1	9	1	10	2	—	2	12	1	13	9	1	10
14. " claviculae et luxatio humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Fractura scapulae	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	5	—	5
16. " costarum	1	—	1	20	—	20	2	—	2	23	—	23	18	—	18
17. " humeri	2	—	2	4	2	6	—	—	—	6	2	8	5	2	7
18. " complicata humeri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	1	1
19. Fractura complicat. humeri et ulnae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
20. Fractura complicat. humeri et radii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
21. Fractura ulnae	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6	3	1	4
22. " olecrani	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
23. " radii	—	—	—	2	1	3	—	1	1	2	2	4	—	—	—
24. " antibrachii	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	6	—	6
25. " complicata antibrachii	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	1	1
26. Fractura ossium metacarp.	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	4	—	4
27. Fractura complicata phalang. digitor.	4	—	4	5	—	5	1	—	1	10	—	10	7	—	7
28. Fractura colli femoris	3	2	5	7	8	15	1	1	2	11	11	22	5	2	7
29. " femoris	2	—	2	13	1	14	—	—	—	15	1	16	11	—	11
30. " fem. sin., calcanei utriusque, vertebrar. thoracis et costae XI.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
31. Fractura complic. femoris	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
32. Fractura femoris et humeri	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1
33. Fractura femor. dext. et radii dext.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
34. Fractura femoris male sanata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Summa.	56	10	66	548	146	694	47	29	76	651	185	836	446	117	563

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
26	7	33	10	3	13	35	8	43	43	17	60	57	15	72	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	1	3	—	—	—	1) 1mal Fractura sterni.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	[2] 2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Fractura trium costarum et oss. metacarpi primi. 2) 2mal Delirium tremens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) je 1mal Fractura radii und Fractura costae.
—	—	—	2	—	2	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	1	—	1	1) Delirium tremens. 2) Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	—	—	—	1) je 1mal Marasmus senilis und Nephritis et Pericarditis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Commotio cerebri.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
[1] 1	—	1	—	—	—	—	[2] 2	2	—	—	—	1	—	1	1) Erysipelas faciei. 2) Deliria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	
—	—	—	1	2	3	—	—	—	3	5	[1] 8	2	2	4	1) 3mal Marasmus senil., 2mal Delir. tremens, je 1mal Decubitus, Dysenteria, Bronchitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	3	—	3	1) je 1mal Marasmus senilis und Vulnera capitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) Fractura humeri utriusque.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	7	35	14	6	20	38	10	48	53	27	80	72	18	90	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	56	10	66	548	146	694	47	29	76	651	185	836	446	117	563
35. Fractura fibulae . .	2	1	3	[1] 18	2	20	—	—	—	20	3	23	14	2	16
36. „ complic fibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
37. Fractura tibiae . .	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	5	—	5
38. „ cruris . . .	5	—	5	36	3	39	1	1	2	42	4	46	30	3	33
39. „ complic cruris	2	—	2	8	1	9	1	—	1	11	1	12	[1] 3	1	4
40. Fractura complic cruris et luxatio humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
41. Eractura comminuta cruris et luxatio pedis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
42. Fractura cruris et aneurysma arter tib. antic	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
43. Fractura ossium tarsi et metatarsi . . .	1	—	1	7	1	8	—	—	—	8	1	9	6	1	7
44. Fractura complic ossium tarsi et metatarsi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
45. Fractura phalang. digitor ped.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
46. Fractura patellae . .	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	5	—	5
47. Conquassatio femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
48. „ cruris .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
49. „ manus .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
50. „ phalang. digitor manus . . .	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2	8	5	2	7
51. Conquassatio phalang. digitor pedis . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
X. Krankheiten der Gelenke.															
1. Arthrophlogosis humeri	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	5	—	5
2. Arthrophlogosis cubiti	—	1	1	1	1	2	—	3	3	1	5	6	1	1	2
3. „ manus	1	1	2	1	5	6	—	—	—	2	6	8	1	2	3
4. Arthrophlogosis coxae	1	1	2	4	1	5	4	2	6	9	4	13	4	2	6
5. „ genu	3	2	5	17	1	18	4	6	10	24	9	33	13	1	14
6. „ pedis	—	2	2	9	6	15	2	1	3	11	9	20	6	6	12
Latus . .	72	18	90	685	170	855	59	42	101	816	230	1046	549	139	688

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
28	7	35	14	6	20	38	10	48	53	27	80	72	18	90	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	1	7	1) je 1mal Luxatio pedis und Ruptura ligam. patellae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
7	—	7	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	3	1	4	1) je 1mal Del. tremens u. Anaesthesia dorsi pedis.
1	—	1	—	—	—	[2] 1	—	1	1	—	1	5	—	5	1) 1mal Fractura cruris utriusque. 2) Ileotyphus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	[1] 1	1	—	[2] 1	1	—	1	1	1) Hemiplegia. 2) Resectio cubiti, Endocarditis.
—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1	5	
[illegible]	—	5	1	—	1	—	[1] 1	1	3	2	[2] 5	2	5	7	1) Paralysis nervi peronei. 2) je 1mal Amputatio und Pyaemia. Resectio genu, Endocarditis ulcerosa, Oedema pulm., Degeneratio amyloid. hepatis et renum.
2	2	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	1	3	
46	12	58	17	7	24	42	12	54	59	30	89	103	30	133	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab... Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	72	18	90	685	170	855	59	42	101	816	230	1046	549	139	688
7. Hydrathrosis cubiti .	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2	—	—	—
8. „ manus .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
9. „ genu .	1	2	3	16	7	23	5	—	5	22	9	31	14	8	22
10. „ pedis .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Ankylosis spuria mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Ankylosis spuria cubiti	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
13. Ankylosis spuria genu	1	—	1	1	1	2	—	1	1	2	2	4	1	—	1
14. Ruptura ligamentor .	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	3	—	3
15. Contusio articul. humeri	—	—	—	3	2	5	—	1	1	3	3	6	3	1	4
16. Contusio artic. cubiti	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	4	—	4
17. „ „ manus	2	—	2	7	—	7	—	—	—	9	—	9	8	—	8
18. Contusio artic. femoris	2	—	2	8	1	9	1	2	3	11	3	14	9	—	9
19 „ „ genu .	1	—	1	16	1	17	1	—	1	18	1	19	12	1	13
20. „ „ pedis .	3	—	3	45	2	47	4	—	4	52	2	54	41	2	43
21. Distorsio manus . .	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6	4	—	4
22. „ genu . . .	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	2	—	2
23. „ pedis . .	1	—	1	18	7	25	—	—	—	19	7	26	15	6	21
24. Luxatio humeri . .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
25. „ „ fractura tali, calcanei et oss metatarsi . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
26. Luxatio antibrachii .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
27. „ clariculae .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
28. „ femoris . .	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1
29 „ patellae . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
30. „ pedis . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
31. „ vertebrae quint. colli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
32. Rheumat. artic. acutus	1	—	1	3	2	5	—	—	—	4	2	6	3	—	3
33. Rheumat artic. chronicus	1	1	2	8	—	8	—	—	—	9	1	10	9	1	10
34. Genu valgum . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
35 Pes valgus	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	2	—	2
36. „ planus	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	—	—	—
Latus . .	89	21	110	838	199	1037	71	48	119	998	268	1266	685	160	845

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
46	12	58	17	7	24	42	12	54	59	30	89	103	30	133	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
4	1	5	1	—	1	1	—	1	[1] 1	—	1	1	—	1	1) Hydrothorax und Hydropericardium
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Febris intermittens.
—	1	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	[2] 1	1	—	—	—	1) Graviditas. 2) Peritonitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	2	2	[1] 4	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Ileotyphus; 2mal Catarrhus bronchial.; 1mal Conjunctivit. blennorrhoica.
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	3	—	3	1) Delirium tremens. 2) Delirium tremens.
—	—	—	4	—	4	[1] 2	—	2	—	—	—	5	—	5	1) Delirium tremens und Phthisis pulmonum.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	2	1	3	1) je 1mal Dacryocystitis u. Commotio medull. spin.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
55	17	72	26	8	34	50	18	68	62	32	94	120	33	153	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab[gang] Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	89	21	110	838	199	1037	71	48	119	998	268	1266	685	160	845
XI. Krankheiten der Sehnen, Sehnenscheide und Schleimbeutel.															
1. Syndesmitis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	1	—	1
2. Ganglion	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5	4	1	5
3. Ruptura tendinis m. quadricipitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. Ruptura ligament. patellae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Hygroma praepatellare	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	6	4	—	4
XII. Krankheiten der Muskeln.															
1. Contractura	—	—	—	1	—	1	4	—	4	5	—	5	2	—	2
2. Ruptura m. recti abdom.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Spasmi muscul. locales	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	1	—	1
4. Paralysis traumat.	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	1	—	1
5. „ rheumat. extremit infer.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Rheumat. muscularis	2	2	4	21	1	22	2	—	2	25	3	28	20	1	21
XIII. Krankheiten des Kopfes.															
1. Commotio cerebri	—	—	—	9	1	10	—	—	—	9	1	10	4	—	4
2. Vulnus ictum	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	5	—	5
3. „ incisum	1	—	1	7	3	10	1	—	1	9	3	12	8	3	11
4. „ contusum	7	—	7	90	8	98	4	—	4	101	8	109	76	6	82
5. „ sclopetarium	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7	4	—	4
6. Carcinoma orbitae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. „ ad occiput	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
8. „ ad malam sin.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Latus	104	23	127	1002	213	1215	83	48	131	1189	284	1473	818	171	989

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
55	17	72	26	8	34	50	18	68	62	32	94	120	33	153	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	1) Ileotyphus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	1) Delirium tremens
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	[1] 2	—	2	1) 1mal Paraplegia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Marasmus senilis.
2	—	2	—	1	1	[1] 1	1	2	—	—	—	2	—	2	1) Delirium tremens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	[1] 6	—	—	—	1) je 1mal Pleuropneumonia duplex, Vulnera capitis und Trismus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Conamen suicidii.
5	—	5	3	—	3	8	1	[1] 9	2	1	[2] 3	7	—	7	1) je 1mal Melanchol. Epilepsia, Hemiplegia, Del. trem., Commotio cerebr., Pleuritis, Nephritis, Rheumatismus, Syphilis. 2) Meningitis, Commotio cerebri, Pneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	1) 5mal Conamen suicidii.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
65	17	82	31	9	40	65	20	85	77	34	111	133	33	166	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab[gang]. Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	104	23	127	1002	213	1215	83	48	131	1189	284	1473	818	171	989
XIV. Krankheiten des Gehörorgans.															
1. Otitis externa . . .	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	1	1
2. Vulnus contusum ad concham	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	4	—	4
3. Carcinoma auris dext.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
XV. Krankheiten der Nase.															
1. Defectus nasi . . .	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	2	2
2. Ozaena syphilitica .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
3. Vulnus contusum .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
4. Ulcus syphilitic. ad nasum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
XVI. Krankheiten des Mundes, des Schlundes und der Parotis.															
1. Stenosis oris . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	[illegible]
2 Vulnera icta ad labia oris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Vulnus incisum labii infer.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	[illegible]
4. Carcinoma labii infer.	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1	7	4	—	[illegible]
5. Fistula dentis . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	[illegible]
6. Parulis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	1	[illegible]
7. Makroglossa . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	[illegible]
8. Glossitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	[illegible]
9. Defectus palti duri et veli palatini . .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	[illegible]
10 Abscessus retropharyngeus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
11. Tonsillitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	1	[illegible]
12. Pharyngitis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	4	[illegible]
13 Polypus naso-pharyngeus	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	—	1	[illegible]
14. Diphtheritis faucium .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Latus . .	105	25	130	1027	227	1254	83	49	132	1215	301	1516	837	183	102[illegible]

g a n g.

Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
65	17	82	31	9	40	65	20	85	77	34	111	133	33	166	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Gastritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Meningitis cerebralis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
66	19	85	34	10	44	65	21	86	78	35	113	135	33	168	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A b		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	105	25	130	1027	227	1254	83	49	132	1215	301	1516	837	183	1020
XVII. Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.															
1. Vulnus ictum ad collum	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	2	—	2
2. Vulnus incisum ad collum	1	—	1	[1] 4	—	4	—	—	—	5	—	5	2	—	2
3. Lymphosarcoma ad collum	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4	2	—	2
4. Lipoma ad collum	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	2
5. Struma	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	1	1	2
6. Carcinoma ad collum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. Adenoma ad collum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
XVIII. Krankheiten der Brustdrüse und des Thorax.															
1. Mastitis	—	—	—	—	26	26	—	13	13	—	39	39	—	28	28
2. Carcinoma mammae	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6	—	—	—
3. „ ad thoracem	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	—	—
4. Tumor cysticus ad m. pect. maj.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Pleuritis traumatica	—	—	—	[1] 2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	—	2
6. Empyema	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—
7. Vulnus punctum	—	—	—	[1] 6	—	6	—	—	—	6	—	6	5	—	5
8. „ contusum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
9. „ sclopetarium	—	—	—	[1] 4	—	4	—	—	—	4	—	4	2	—	2
XIX. Krankheiten der Bauchhöhle.															
1. Vulnus punct. penetrans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Vulnus sclopetarium	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
3 Hernia libera	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	4	1	—	1
4. „ incarcerata	—	1	1	7	4	11	—	1	1	7	6	13	5	4	9
5. Ileus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Carcinoma coeci	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Latus	109	26	135	1070	270	1340	84	64	148	1263	360	1623	862	218	1080

gang.															Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.			Bestand am 31. December 1874.			Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
66	19	85	34	10	44	65	21	86	78	35	113	135	33	168	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[2] 2	—	2	1	—	1	—	—	—	1) 1mal Conamen suicidii. 2) Delirium tremens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	—	—	1) In dem einen Falle war die Resectio maxillae sup. bereits vor längerer Zeit gemacht; im zweiten Falle trat Pneumonia hinzu.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 4	4	—	—	—	—	7	7	1) je 1mal Pleuritis, Nephritis, Parametritis und Graviditas.
—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	4	4	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Fractura costae.
—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1) 1mal Conamen suicidii.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Meningitis basilaris.
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) 3mal Conamen suicidii.
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	1	1	—	—	—	1) Paralysis extremit. infer.
[illegible]	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	2	1	3	—	—	—	1) Bronchitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
69	19	88	37	12	49	70	29	99	90	42	132	135	40	175	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab... Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	109	26	135	1070	270	1340	84	64	148	1263	360	1623	862	218	1080
XX. Krankheiten des Mastdarms.															
1. Vulnus contusum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Proctitis et Periproctitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	2	—	[illegible]
3. Ulcera et fluor recti	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
4. Atresia ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Strictura ani	—	1	1	—	—	—	1	1	2	1	2	3	1	—	1
6. Fistula ani	—	1	1	16	—	16	1	1	2	17	2	19	10	1	11
7. Haemorrhois	1	—	1	4	—	4	—	—	—	5	—	5	3	—	3
8. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	—	—	—
9. Carcinoma recti	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2	—	—	—
XXI. Krankheiten der Harnröhre und der Prostata.															
1. Strictura urethrae	1	—	1	12	—	12	—	—	—	13	—	13	5	—	5
2. Fistula urethrae	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—
3. Ruptura urethrae ex contusione perinei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Gonorrhoea	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—
5. Prostatitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
6. Hypertrophia prostatae	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3	—	—	—
XXII. Krankheiten der Harnblase.															
1. Cystitis	1	—	1	10	3	13	1	—	1	12	3	15	9	3	12
2. Incontinentia urinae	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1	5	1	1	2
3. Retentio urinae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
XXIII. Krankheiten der Hoden.															
1. Orchitis et Epididymitis	1	—	1	11	—	11	1	—	1	13	—	13	11	—	11
2. Fistula testis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2	1	—	1
Latus	113	28	141	1143	278	1421	94	66	160	1350	372	1722	908	225	1133

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
69	19	88	37	12	49	70	29	99	90	42	132	135	40	175	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Cachexia malaria.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	2	—	2	1) 2mal Phthisis pulmonum.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Prolapsus ani.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	1	—	1	1) je 1mal Marasmus senilis und Gangraena scroti et praeputii.
—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	—	—	—	1) Phthisis pulmonum. 2) Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Ileotyphus.
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Phthisis pulmonum.
2	—	2	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Abscessus periurethralis.
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	—	—	—	1) Melancholia. 2) Phthisis pulmonum.
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
90	20	110	40	13	53	77	30	107	97	43	140	138	41	179	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1878.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	113	28	141	1143	278	1421	94	66	160	1350	372	1722	908	225	1133
3. Hydrocele	2	—	2	5	—	5	2	—	2	9	—	9	5	—	[illegible]
4. Pyocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
XXIV. Krankheiten des Penis.															
1. Phimosis et Paraphimosis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	3	—	3
2. Ulcera syphilitica . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
3. Vulnus incisum (vitro)	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
XXV. Krankheiten der Labien und der Vagina.															
1. Fluor vaginalis . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
2. Fistula recto-vaginal.	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	4	4	—	3	3
3. „ vesica-vaginal	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	1	1
4. Ulcus syphiliticum .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Carcinoma ad lab. maj.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
XXVI. Krankheiten des Uterus.															
1. Prolapsus uteri . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
2. Tumor uteri . . .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. Parametritis suppurat.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
XXVII. Krankheiten der Extremitäten.															
1. Oedema pedum et crurum	3	1	4	39	11	50	2	2	4	44	14	58	41	10	51
2. Onychia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
3. Panaritium	5	1	6	23	12	35	—	—	—	28	13	41	22	11	33
4. Ulcus cruris . . .	43	9	52	343	107	450	9	5	14	395	121	516	277	76	353
Latus . .	166	41	207	1563	415	1978	107	76	183	1836	532	2368	1260	328	1588

gang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				
90	20	110	40	13	53	77	30	107	97	43	140	138	41	179				
—	—	—	—	—	—	2	—	2	[1] 1	—	1	1	—	1	1) Rheumat. articul. acut.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—				
—	—	—	—	1	1	1	3	[1] 4	—	—	—	2	—	2	1) je 1mal Catarrhus bronchialis, Nephritis, Ulcus corneae, Dementia.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
[illegible]	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4	1	5	1) je 5mal Ileotyphus, Emphys. pulm., Phthisis pulm., Eczema; je 2mal Keratitis, Nephritis, Syphilis, Epilepsia, Hysteria; je 1mal Mania, Melancholia, Strabismus; 4mal Bronchitis. 2) 3mal Marasmus senilis; 2mal Decubitus: je 1mal Pleuritis, Dysenteria, Cystitis, Tuberculosis pulm. u. Amputatio femoris.			
[illegible]	7	24	28	8	36	26	17	[1] 43	6	4	[2] 10	41	9	50				
[illegible]	[illegible]	137	70	23	93	108	52	160	104	49	153	186	51	237				

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A k		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	166	41	207	1563	415	1978	107	76	183	1836	532	2368	1260	328	158
5. Malum perforans pedis	1	—	1	7	—	7	—	—	—	8	—	8	6	—	
6. Ulcus pedis . . .	6	1	7	65	1	66	—	—	—	71	2	73	57	1	5
7. Vulnus punctum . .	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	3	—	
8. „ incisum . .	—	3	3	[1] 30	5	35	—	—	—	30	8	38	27	7	3
9. „ contusum . .	4	—	4	48	5	53	—	—	—	52	5	57	42	3	4
10. „ sclopetarium .	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	1	—	
11. „ morsum . .	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	4	—	
12. Lipoma	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	
XXVIII. Verschiedene nicht chirurg. Krankheiten.															
1. Typhus abdominalis .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
2. Syphilis constitutional.	—	1	1	8	8	16	—	—	—	8	9	17	2	4	
3. Intoxicatio alcoholica	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	1	2	
4. Debilitas universal. neonatorum. . . .	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
5. Marasmus senilis . .	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
6. Tabes dorsualis . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Dolores capitis. . .	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3	1	—	
8. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
9. Hysteria	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
10. Catarrhus bronchialis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	
11. Phthisis pulmonum .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Catarrh. gastricus . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13. Catarrh. gastro-intest.	—	—	—	—	2	2	1	—	1	1	2	3	—	2	
14. Cirrhosis hepatis . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Nephritis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Graviditas	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
17. Puerperium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
18. Status post abortum .	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	2	
19. Endometritis . . .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
20. Blennorrhoea neonator	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2	—	—	—
21. Simulatio	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	6	—	
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	3	9	12	—	—	—	3	9	12	3	6	
Summa .	179	48	227	1749	459	2208	110	77	187	2038	584	2622	1413	358	177

g a n g.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
108	29	137	70	23	93	108	52	160	104	49	153	186	51	237	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	3	—	3	3	1	[1] 4	[2] 1	—	1	5	—	5	1) je 1mal Epilepsia, Pneumonia, Anaesthesia dorsi pedis, Eczema. 2) Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[2] 1	—	1	1	1	2	1) 1mal Conamen suidici. 2) Pyaemia (Eröffnung des Gelenkes).
2	1	3	1	—	1	1	1	[1] 2	[2] 4	—	4	2	—	2	1) je 1mal Delir. tremens u. Cirrhosis hepatis. 2) je 1mal Pyaemia, Erysipelas, Lymphangitis und Delirium tremens.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	5	4	9	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	Stationswärterin.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Cholera nostras.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	
115	32	147	77	24	101	125	62	187	113	51	164	195	57	252	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Augen-Klinik

Dirigirender Arzt

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Krankheiten des Augenlides.															
1. Lapus faciei et palpebrae	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	2	—	2
2. Eczema faciei et palp. chron.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Phlegmone palpebr.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Teleangiectasia palpebrae sup	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
5 Entropium	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5	3	2	5
6. Ectropium	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
7. Blepharitis	—	—	—	5	3	8	—	—	—	5	3	8	5	2	7
8. Sugillationes et vuln. palp	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5	5	—	5
II. Krankheiten der Thränenorgane.															
1. Dacryocystitis	—	—	—	—	2	2	1	—	1	1	2	3	1	2	3
III. Krankheiten der Orbitalgebilde.															
1. Panophthalmitis	—	—	—	4	—	4	2	—	2	6	—	6	2	—	2
IV. Krankheiten der Bindehaut.															
1. Conjunctivitis catarrh.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
2. „ trachomatosa	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	3	—	3
3. Conjunctiv. blennorrhoic. chron.	2	4	6	6	8	14	—	—	—	8	12	20	7	8	15
4. Conjunctiv. acuta	2	—	2	11	8	19	—	1	1	13	9	22	5	6	11
5. „ neonatorum	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	2	3	—	1	1
6. Conjunctiv. diphtheritica	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—
Latus	5	5	10	43	28	71	4	2	6	52	35	87	35	23	58

während des Jahres 1874 behandelten Kranken gelitten haben.

Professor Dr. **Schweigger.**

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1) 1	—	—	—	—	—	—	1) zur Abtheilung für Hautkranke.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1) 1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Syphilis constitutionalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	2	—	1) 2	—	—	—	—	—	—	1) 1 Fall complicirt mit Eczema, 1 Fall compl. mit Catarrhus bronchialis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	1	1) 1	—	—	—	1	—	1	1) Complication mit Phthisis pulmon.
[illegible]	1	6	—	—	—	1	—	1) 1	—	—	—	2	2	4	1) Complication mit Rheumat. artic. acutus.
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
[illegible]	[illegible]	13	1	—	1	4	2	6	—	—	—	4	5	9	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab…		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	5	5	10	43	28	71	4	2	6	52	35	87	35	23	58
V. Krankheiten der Hornhaut.															
1. Keratitis phlyctaenul. sive superficial.	2	1	3	12	12	24	—	—	—	14	13	27	14	12	26
2. Pannus phlyctaenulosus	1	—	1	2	3	5	—	—	—	3	3	6	2	2	4
3. Pannus trachomatosus	1	—	1	15	5	20	1	1	2	17	6	23	7	5	12
4. Keratitis parenchymatosa s. profunda	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5	3	—	3
5. Keratitis marginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. „ ex cicatrice	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	1	1
7. Keratitis suppurat. a. Hypopyon	1	—	1	7	1	8	—	—	—	8	1	9	8	—	8
8. Kerat. suppurat. b. ulcerosa	—	—	—	8	3	11	1	—	1	9	3	12	6	3	9
9. Kerat. suppurat. c. Abscess. corneae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Leucoma adhaerens	—	2	2	2	2	4	—	1	1	2	5	7	2	2	4
11. Staphyloma corneae partiale	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Staphyloma corneae totale	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5	2	2	4
13. Laesiones corneae (Keratit. traumat.)	1	—	1	8	1	9	—	—	—	9	1	10	7	1	8
VI. Krankheiten der Iris.															
1. Iritis idiopathica	1	1	2	2	1	3	1	1	2	4	3	7	4	3	[illegible]
2. „ sympathica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	[illegible]
3. „ syphilit. (gummosa)	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7	2	4	[illegible]
4. Atresia pupillae	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	1	1	[illegible]
VII. Krankheiten der Choroidea.															
1. Irido Choroiditis	—	—	—	5	3	8	—	—	—	5	3	8	3	1	[illegible]
2. Choroiditis serosa	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	1	—	[illegible]
3. Choroidit. disseminata	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—
Latus	14	9	23	121	74	195	7	5	12	142	88	230	100	61	16[illegible]

…gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
8	5	13	1	—	1	4	2	6	—	—	—	4	5	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	[1] 1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Hemiplegia dext.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Anaemia u. Fluor albus.
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	13	39	4	3	7	4	4	8	—	—	—	8	7	15	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			A b		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	14	9	23	121	74	195	7	5	12	142	88	230	100	61	161
VIII. Krankheiten der Retina und des nervi optici.															
1. Retinitis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	1	—	1
2. „ albuminaria	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2	1	1	2
3. „ syphilitica	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
4. Ablatio retinae	—	—	—	5	1	6	1	—	1	6	1	7	—	—	—
5. Haemorrhagia retinae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Neuroretinitis	1	—	1	3	1	4	—	1	1	4	2	6	4	1	5
7. Atrophia nerv. optici	—	—	—	7	1	8	1	—	1	8	1	9	—	—	—
8. Glaucoma simplex	—	—	—	3	1	1	—	—	—	3	1	4	3	—	3
9. „ inflammator	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6	1	3	4
10. Amblyopia ex causa extraoculari	1	—	1	9	—	9	—	—	—	10	—	10	4	—	4
IX. Krankheiten des Liesensystems.															
1 Cataracta senil. matura	2	1	3	20	15	35	—	—	—	22	16	38	19	13	32
2. Cataracta senil. immatura	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Catarracta traumatica	—	1	1	5	—	5	1	—	1	6	1	7	6	1	7
4. „ secundaria	—	—	—	2	2	4	—	1	1	2	3	5	—	2	2
5. Catarract. partial. (polar. post.)	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
X. Krankheiten der Augenmuskel.															
1 Strabismus convergens	—	—	—	2	7	9	2	2	4	4	9	13	4	9	13
2. Paralysis nervi abduc.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3. „ „ oculomotorii	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	1	1
1. Trauma bulbi	—	—	—	12	1	13	—	—	—	12	1	13	8	1	9
2. Cysticercus oculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	19	13	32	201	109	310	12	9	21	232	131	363	154	93	247

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
26	13	39	4	3	7	4	4	8	—	—	—	8	7	15	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	4	1	5	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	[1] 1	—	—	—	—	—	—	1) Complication mit Ileotyphus.
—	—	—	8	1	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	2	—	2	1	—	[1] 1	—	—	—	1	—	1	1) Complication mit Ileotyphus.
—	2	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	1	[1] 1	—	—	—	1) Complication mit Diabetes mellitus.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
36	18	54	23	7	30	5	5	10	—	1	1	14	7	21	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab...		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	19	13	32	201	109	310	12	9	21	232	131	363	154	93	247
XI. Verschiedene Krankheiten.															
1. Erysipelas faciei . .	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1
2. Syphilis constitutionalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Status puerperalis .	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
4. Gesunde Mütter in Begleitung ihrer augenkranken Kinder .	—	—	—	—	4	4	—	3	3	—	7	7	—	4	4
Summa .	19	13	32	204	113	317	12	13	25	235	139	374	155	97	252

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
36	18	54	23	7	30	5	5	10	—	1	1	14	7	21	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	
36	18	54	23	7	30	7	6	13.	—	1	1	14	.10	24	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Kinder-Klinik

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.															
1. Varicellae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Morbilli	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8	1	—	1
3. Scarlatina	—	1	1	6	8	14	—	—	—	6	9	15	3	2	5
4. Typhus abdominalis	3	3	6	11	5	16	—	—	—	14	8	22	12	6	18
5. Dysenteria	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
6. Cholera nostras	1	2	3	22	20	42	7	2	9	30	24	54	3	7	10
7. Diphtheria	1	—	1	14	11	25	—	—	—	15	11	26	2	3	5
8. Rheumat. artic. acutus	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	2	2
9. Syphilis congenita	—	1	1	4	6	10	1	1	2	5	8	13	—	—	—
10. „ acquisita	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	1	3	4
11. Scrophulosis	—	—	—	2	7	9	—	—	—	2	7	9	—	1	1
12. Tuberculosis miliaris	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	—	—	—
13. Rachitis	—	2	2	7	3	10	—	—	—	7	5	12	2	3	5
14. Anaemia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
15. Scorbutus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
16 Purpura	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Atrophia infant. resp. debilitas universalis neonatorum	—	—	—	25	15	40	9	5	14	34	20	54	1	—	1
II. Krankheiten des Nervensystems.															
1. Idiotismus	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—
2. Commotio cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Encephalitis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
4. Meningitis cerebrospinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Hydrocephalus chronicus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Epilepsia	1	—	1	3	3	6	—	—	—	4	3	7	1	—	1
7. Eclampsia infantum	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2	—	—	—
8. Chorea	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
9. Trismus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
10. Hemicrania	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Latus	8	9	17	110	95	205	18	10	28	136	114	250	31	29	60

während des Jahres 1874 behandelten Kranken gelitten haben.

Professor Dr. **Henoch.**

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	[1] 6	1	—	1	1) je 1mal Pneumonia duplex und Nephritis; 3mal Diphtheritis.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	5	[1] 7	—	2	2	1) 7mal Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1] 2	1	1	2	1) 1mal Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	17	[1] 44	—	—	—	1) Sämmtliche Gestorbenen befanden sich im Alter von 10 Tagen bis 1¼ Jahren.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	6	19	—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	5	6	11	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	6	1	1	2	
—	—	—	—	[illegible]	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	7	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	19	52	—	1	1	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	1	1	2	3	—	—	—	—	1	1	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Rheumatismus artic. u. Endocarditis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	4	6	10	—	—	—	95	70	165	5	9	14	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab[gang]. Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	8	9	17	110	95	205	18	10	28	136	114	250	31	29	60
11. Spasmus glottidis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
12. Paralysis infantilis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	1	—	1
13. Tumor in cerebro	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Meningocele	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
III. Krankheiten der Respirationsorgane.															
1. Laryngitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	1	1	2
2. Croup	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—
3. Tussis convulsiva	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7	1	3	4
4. Bronchitis	1	1	2	1	6	7	2	1	3	4	8	12	—	3	3
5. Pneumonia et Pleuropneum.	1	1	2	2	6	8	—	—	—	3	7	10	2	6	8
6. Pleuritis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	2	—	2
7. Pneumopyothor. (traumat.)	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
8. Bronchopneumonia chronica resp. Phthisis pulmon.	—	—	—	8	7	15	—	—	—	8	7	15	—	—	—
9. Gangraena pulmonum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
IV. Krankheiten der Digestionsorgane.															
1. Soor	—	—	—	3	2	5	2	3	5	5	5	10	1	—	1
2. Angina tonsillaris	—	—	—	5	6	11	—	—	—	5	6	11	5	6	11
3. Catarrhus gastricus	—	—	—	1	4	5	—	—	—	1	4	5	1	4	5
4. „ intestinalis	—	—	—	11	10	21	1	2	3	12	12	24	6	6	12
5. Ulcus ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Gastritis acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
7. Colitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Prolapsus ani	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	—	3	3
9. Neoplasma malignum (Sacroma ?) hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Icterus catarrhalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. „ neonatorum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
12. Hernia umbilicalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	2
V. Krankheiten der Harn- u. Geschlechtsorgane.															
1. Nephritis scarlatinosa	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4	1	—	1
Latus	12	13	25	157	153	310	24	16	40	193	182	375	54	63	117

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1	—	1	4	6	10	—	—	—	95	70	165	5	9	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Diphtheritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	[1] 3	—	—	—	1) je 1mal Diphtheritis faucium, Bronchopneumonia u. Catarrh. intestinal.
—	1	1	1	—	1	—	—	—	3	3	6	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	8	6	14	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	3	3	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	10	1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Laryngitis et Parotitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) je 1mal Morbilli u. Condylom. lata ad anum.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
1	2	3	7	6	13	—	—	—	121	97	218	10	14	24	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab[gang] Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	12	13	25	157	153	310	24	16	40	193	182	375	54	63	117
2. Catarrhus vaginae traumaticus	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6	—	5	5
3. Phimosis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	2	—	2
4. Ulcera syphilitica moll. ad lab. maj.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
VI. Krankheiten des Gehörorgans.															
1. Otitis externa	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3	1	—	1
2. „ interma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
VII. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.															
1. Erythema et Intertrigo	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3	1	2	3
2. Phlegmone	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3	—	2	2
3. Furunculosis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
4. Eczema	8	5	13	14	21	35	7	13	20	29	39	68	26	33	59
5. Psoriasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. Prurigo	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Lupus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
8. Scabies	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	—	—
9. Favus	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
10. Panaritium cutaneum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Ulcera	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
12. Abscessus	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	1	—	1
VIII. Chirurgische Krankheiten.															
1. Caries	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3	—	—	—
2. Osteomyelitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Fractura humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. „ ulnae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. „ antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. „ femoris	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6	1	2	3
7. Ankylosis mandibulae incompleta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
8. Subluxatio vertebrae septimae colli	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
9. Arthrophlogosis cubiti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Latus	22	20	42	189	203	392	31	30	61	242	253	495	88	113	201

…gang. Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
1	2	3	7	6	13	—	—	—	121	97	218	10	14	24	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 2mal ex stupro.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Scarlatina.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Caries oss. petrosi. Paralysis nervi facialis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 2	2	3	4	7	1) je 1mal Catarrhus gastro-intestinal. und Diphther. laryng.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Commotio cerebri.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Dysenteria et Nephritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	2	—	2	1) Morbilli et Noma.
—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Caries ossis petrosi.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	5	6	8	9	17	—	3	3	127	102	229	18	21	39	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	22	20	42	189	203	392	31	30	61	242	253	495	88	113	201
10. Arthrophlogosis coxae	—	1	1	4	3	7	—	—	—	4	4	8	2	1	3
11. „ genu.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	1	1
12. „ pedis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13. Contractura antibrachii et digitor . . .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
14. Pes planus valgus .	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	2	—	2
15. Spondilitis	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5	2	—	2
16. Contusio abdominis .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Vulnus incisum . .	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4	2	1	3
18. Vuln. humeri ex morsu canis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
19. Combustio cruris . .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
20. Epulis permagna . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
21. Naevus vasculosus .	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Gesunde Kinder, die bei ihren kranken Müttern nicht bleiben konnten .	—	—	—	3	1	4	5	3	8	8	4	12	8	4	12
IX. Augenkrankheiten.															
1. Eczema faciei et palpebrae	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7	2	4	6
2. Ectropium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
3. Blepharitis	—	1	1	1	5	6	—	—	—	1	6	7	1	4	5
4. Strictura naso-lacrymal.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Phthisis bulbi (Panophthalmitis) . . .	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	1	2
7. Conjunctivitis phlyctaenulosa	1	1	2	—	1	1	—	—	—	1	2	3	1	2	3
8. Conjunctivit. blennorrhoica chronica . .	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
9. Conjunctivit. acuta .	—	—	—	1	5	6	—	1	1	1	6	7	—	2	2
10. „ blennorrhoica neonatorum. .	—	—	—	1	5	6	4	4	8	5	9	14	3	4	7
11. Conjunctivit. diphtheritica	—	—	—	2	3	5	1	—	1	3	3	6	1	—	1
12. Keratitis phlyctaenulosa	4	1	5	5	13	18	—	—	—	9	14	23	8	11	19
Latus . .	29	26	55	220	255	475	41	38	79	290	319	609	123	154	277

…g a n g.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
1	5	6	8	9	17	—	3	3	127	102	229	18	21	39	
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Cholera nostras.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Catarrhus intestinalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Diphtheritis vulneris et Erysipelas.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Catarrh. gastro-intest.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Enucleatio bulbi.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	[1] 5	—	2	2	1) 4mal Lebensschwäche, 1mal Soor.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	[1] 3	—	1	1	1) 1mal Scarlatina, 2mal Diphtheritis faucium.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	3	3	1) Scarlatina.
3	8	11	11	11	22	—	3	3	134	109	243	19	34	53	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	29	26	55	220	255	475	41	38	79	290	319	609	123	154	277
13. Pannus phlyctaenulosus	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2	1	1	2
14. Pannus trachomatosus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
15. Keratitis parenchymatosa s. profunda	—	1	1	1	1	2	—	—	—	1	2	3	1	1	2
16 Keratitis marginalis duplex	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Hypopyon Keratitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
18. Leukoma adhaerens	1	—	1	1	1	2	—	—	—	2	1	3	2	1	3
19. Staphyloma corneae	—	—	—	3	1	4	—	1	1	3	2	5	2	1	3
20. Iritis traumatica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
21. Glaucoma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
22. Strabismus convergens	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4	1	3	4
23. Neoplasma ad conjunct. palpebr.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
24. Trauma bulbi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Summa	32	27	59	228	265	493	41	40	81	301	332	633	133	162	295

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Klinik für

Siehe unter

…gang.

Gebessert. m.	w.	Sa.	Ungeheilt. m.	w.	Sa.	Verlegt. m.	w.	Sa.	Gestorben. m.	w.	Sa.	Bestand am 31. December 1874. m.	w.	Sa.	Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
3	8	11	11	11	22	—	3	3	134	109	243	19	34	53	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Scarlatina.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Scarlatina.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Diphtheritis faucium.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) 9 Tage altes Kind.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	10	13	11	11	22	—	3	3	135	111	246	19	35	54	

Syphilis im Jahre 1874 behandelten Patienten gelitten haben.

„Klinik“.

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Klinik für
behandelten Kranken

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Acne	—	1	1	5	1	6	—	—	—	5	2	7	3	1	4
2. Sycosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
3. Erythema	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2	—	1	1
4. Urticaria	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3	2	1	3
5. Erysipelas	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6 Phlegmone	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1
7. Furunculus	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	3	3	—	3
8. Herpes	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2	2	—	2
9 Herpes zoster	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Eczema vesiculosum	1	—	1	9	2	11	3	1	4	13	3	16	11	2	13
11. „ pustulosum	3	1	4	27	18	45	25	16	41	55	35	90	47	31	68
12. „ squamosum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
13. „ rubrum	3	1	4	19	3	22	3	3	6	25	7	32	22	7	29
14. Pemphigus	—	—	—	1	1	2	1	1	2	2	2	4	2	2	4
15. Impetigo	1	1	2	7	4	11	1	1	2	9	6	15	7	5	12
16. Ecthyma	1	1	2	4	1	5	—	—	—	5	2	7	4	1	5
17 Rupia	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1
18. Psoriasis	2	—	2	22	8	30	2	1	3	26	9	35	17	4	21
19. Lichen	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	2	2
20. Prurigo	—	—	—	9	1	10	2	—	2	11	1	12	8	—	8
21. Purpura	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	1	—	1
22 Ichthyosis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
23. Verruca	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1
24. Lupus	—	2	2	3	3	6	1	—	1	4	5	9	1	2	3
25. Xanthelasma	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
26. Scabies	6	—	6	452	142	594	13	18	31	471	160	631	405	101	506
27. Pediculi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	2	—	2
28. Variolois	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
29. Ulcera cruris	1	3	4	4	1	5	3	8	11	8	12	20	7	11	18
30. Syphilis	1	2	3	—	7	7	2	2	4	3	11	14	2	4	6
31. Phimosis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	1	—	1
32. Orchitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Nephritis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2	—	2	2
Summa	21	14	35	574	196	770	63	58	121	658	268	926	555	179	734

Hautkrankheiten incl. Krätze während des Jahres 1874 gelitten haben.

Professor Dr. **Lewin.**

gang.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1	—	1	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Syphilis recti und Fistula ani c. strictura recti.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Catarrh. gastro-intestinal.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) zur Kinder-Abtheilung.
—	—	—	—	—	—	6	4	[1] 10	—	—	—	2	—	2	1) 3mal Ulcus cruris; je 1mal Paralysis antibrachii, Del. trem., Vertigo, Catarrh. gastricus, Syphilis, Scabies Cataracta.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1	—	1	1) Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	—	—	—	1) Bronchiectasia und Scabies.
—	1	1	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Rheumatismus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	1) Marasmus universalis.
6	1	7	—	1	1	2	1	[1] 3	—	—	—	1	2	3	1) Ileotyphus, Epilepsie und Syphilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	1	[1] 2	—	—	—	1	—	1	1) Hemiparesis, Necrosis mandibulae.
—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	1	—	—	—	—	—	—	1) Catarrh. bronchialis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	3	[1] 3	—	—	—	2	—	2	1) Dementia, Syphilis u. Ulcus cruris.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	65	58	123	—	—	—	1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	7	8	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	3	16	1	1	2	81	81	162	—	1	1	8	3	11	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Abtheilung für gelitten

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Variola	3	1	4	14	14	28	2	5	7	19	20	39	16	15	31
2. Morbilli	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Gesunde Mütter in Begleitung ihrer pockenkranken Kinder . .	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3	—	3	3
Summa .	3	1	4	15	17	32	2	5	7	20	23	43	16	18	34

Pocken-Kranke während des Jahres 1874 behandelten Kranken haben.

Privatdocent Dr. Zuelzer.

g a n g.												Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	1) 1	2) 1	2	2	3	5	—	1	1	1) Verlegt wegen Decubitus ad os sacrum. 2) Verlegt wegen Syphilis.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	1	3	2	3	5	—	1	1	

Uebersicht der Krankheiten, woran die auf der Abtheilung für
gelitten

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab… Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Typhus abdominalis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
2. Febris intermittens	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3	3	—	3
3. Dysenteria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4. Cholera nostras	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Alcoholismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. Rheumat. artic. acutus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
7. Rheumat. chronicus	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6	1	—	1
8. Arthritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
9. Anaemia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
10. Diabetes mellitus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
11. Meningitis cerebralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Paraplegia extremitat. infer.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
13. Gastralgia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
14. Cor adiposum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
15. Haemorrhois	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
16. Catarrhus bronchialis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
17. Pleuritis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—
18. Phthisis pulm. resp. Bronchopneumonia chron.	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1	7	—	—	—
19. Catarrhus gastricus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
20. „ intestinalis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4	1	—	1
21. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
22. Ulcus ventriculi	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3	—	1	1
23. Fistula ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
24. Nephritis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
25. Cystitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
26. Graviditas	—	—	—	—	15	15	—	11	11	—	26	26	—	12	12
27. Status post partum	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4	—	4	4
28. Portio vaginal valde erosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
29. Condylom. acuminata ad pudenda	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
30. Haemorrhagia ex utero	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1
31. Conjunctivitis diphtheritica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—
32. Eczema capitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Erythema nodosum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1
34. Ulcus cruris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Latus	—	—	—	44	28	72	1	12	13	45	40	85	8	22	30

Gefangene während des Jahres 1874 behandelten Kranken haben.

Professor Dr. **Lewin.**

gang.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1	—	1	
4	—	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	4	1	5	1	—	1				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1				—	—	—	1) Stenosis pylori.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—				—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	2	2	—	12	12	—	—	—				—	—	—	1) Nach erfolgter Entbindung entlassen.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				—	—	—	
12	—	12	5	3	8	14	14	28	3	1	4				3	—	3	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1873.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.			Ab		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.						Geheilt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	—	—	44	28	72	1	12	13	45	40	85	8	22	30
35. Excoriationes ad collum per strangulationem	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
36. Vulnus incisum ad caput	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
37. Vulnus contusum ad caput	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1
38. Intoxicatio per Oxycarbonicum	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
Summa	—	—	—	46	28	74	2	13	15	48	41	89	9	22	31

Uebersicht der Vorgänge auf der Entbindungs-

siehe unter

g a n g.															Bestand am 31. December 1874.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutreten.
Gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.									
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.				
12	—	12	5	3	8	14	14	28	3	1	4	3	—	3				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1) Conamen suicidii.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1				1) Conamen suicidii.
14	—	14	5	3	8	14	14	28	3	1	4	3	1	4				

Anstalt während des Jahres 1874

„Klinik“.

Locale Verbreitung des Typhus abdominalis.

Von grösseren Epidemien ist Berlin während des Jahres 1874 verschont geblieben. Ein Versuch, die geographische Verbreitung der zur Behandlung gekommenen Infections-Krankheiten über die einzelnen Stadttheile resp. Strassen nachzuweisen, musste wegen der Kleinheit der Zahlen werthlos erscheinen. Nur der Typhus abdominalis, der mit 448 Fällen vertreten war, machte hiervon eine Ausnahme, aber auch hierbei muss in Betracht gezogen werden, dass einzelne Stadttheile, in denen andere öffentliche Krankenhäuser gelegen sind, jedenfalls Typhus-Kranke an diese abgegeben haben. Immerhin dürfte eine solche Zusammenstellung einiges Interesse gewähren.

Von den 448 Typhus-Kranken war bei 416 die letzte Wohnung ermittelt worden. Von diesen kamen, wenn wir dieser Nachweisung die Eintheilung der Stadt, wie sie die Kaiserliche General-Postdirection neuerdings getroffen hat, zu Grunde legen, aus N. 109 Fälle, aus C. 71, aus SO. 49, SW. 41, NW. 41, O. 34, S. 28, W. 23, NO. 20.

In dem Stadttheile N. lieferte die Brunnenstrasse 11 Fälle; die Oderbergerstrasse, und zwar die Häuser Nr. 2, 3, 4 und 6 8, die Invalidenstrasse und die Kastanien-Allee je 5, die Anklamer-Strasse 4 Fälle.

In dem Stadttheile O. kamen aus der Andreasstrasse und aus der Langestrasse je 7, aus der Koppen- und Rüdersdorferstrasse je 5 Fälle.

Der Stadttheil C. führte aus dem Arbeitshause 9 Fälle, aus der Auguststrasse Nr. 48 und 81 5, aus der Stralauerstrasse 4 Fälle zu.

In dem Stadttheil S. kamen aus der Prinzenstrasse 4, aus der Gitschinerstrasse 5 Fälle.

In dem Stadttheile SO. zeichnete sich die Skalitzerstrasse durch 7, die Lübbenerstrasse durch 6 Fälle aus, von denen 4 aus Nr. 2 kamen; die Reichenbergerstrasse lieferte 4 Fälle.

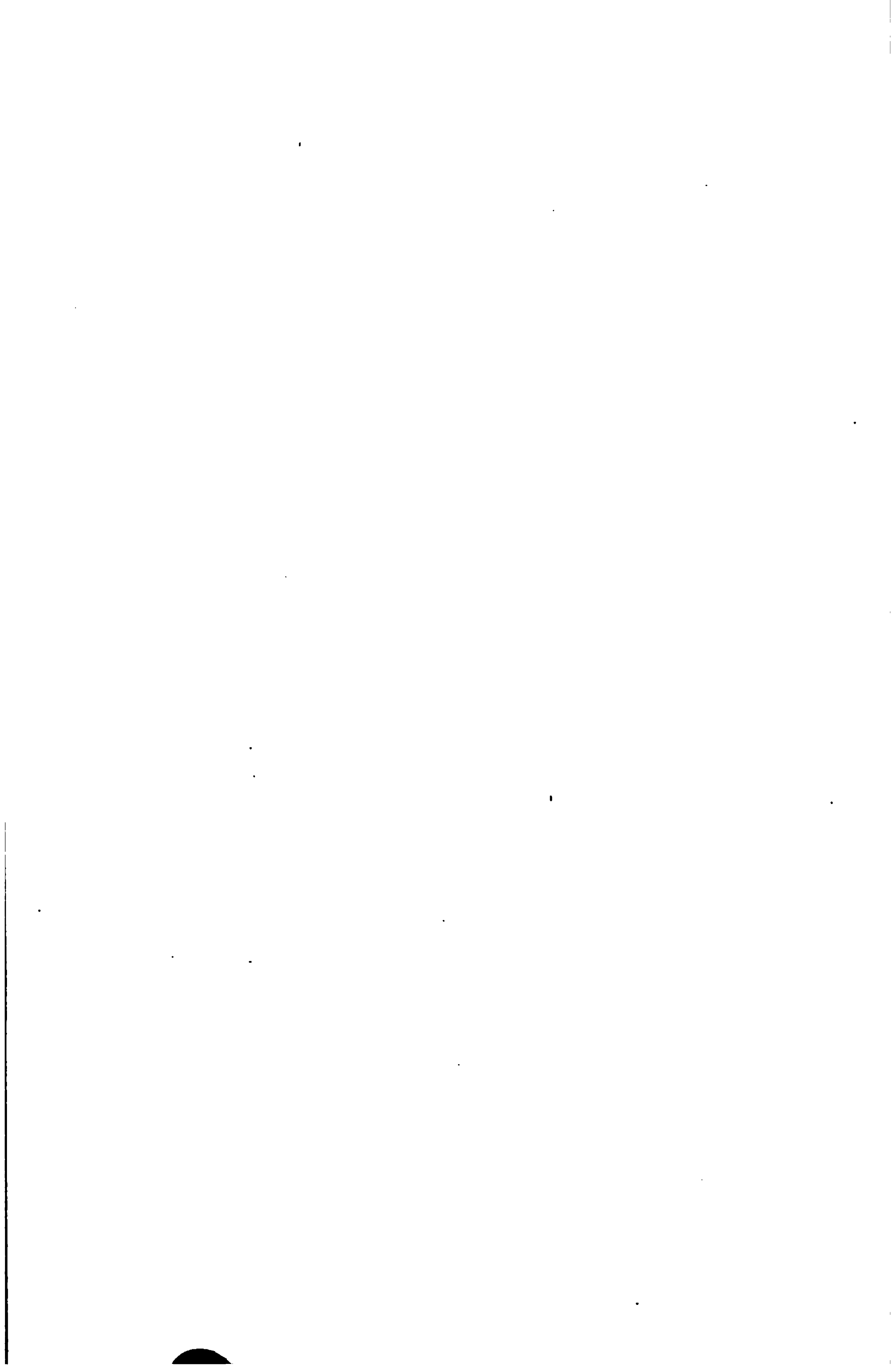
Aus dem Stadttheil NW. war die Charité durch 10, die Dorotheenstrasse durch 5 Fälle vertreten.

Alle Strassen, aus denen nur 1 bis 3 Fälle in Zugang kamen, sind hier nicht weiter namhaft gemacht worden.

Haben diese ermittelten Zahlen auch nur einen sehr geringen Werth, so dürften sie doch vielleicht an Bedeutung gewinnen, wenn sie mit ähnlichen Zusammenstellungen künftiger Jahre verglichen werden.

II.

Kliniken.



Aus der medicinischen Universitäts-Klinik.

Unter Leitung des Prof. Dr. Frerichs.

1.

Zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate.

Nach den während der letzten 15 Jahre gesammelten Ergebnissen und Erfahrungen

von

Dr. C. A. Ewald,

I. Assistenzarzt und Privatdocent an der Universität.

Die Fragen über die Berechtigung der sogenannten operativen Methode der Behandlung pleuritischer Exsudate, ihre Indication und die Art ihrer Ausführung, so vielfach sie auch aufgeworfen und zu beantworten gesucht worden sind, harren immer noch einer — ich will nicht sagen endgültigen, der Natur der Sache nach kaum jemals möglichen — Lösung, aber doch der Sicherstellung gewisser Punkte, welche in dem Hin und Wieder der Ansichten festen Halt und Boden gewähren können. Freilich haben sich, seitdem Hamilton Roë und Davies in England, Sédillot und Trousseau in Frankreich, Schuh und Skoda in Deutschland die etwas bei Seite geschobene Methode aufs Neue in Anregung gebracht haben, die Anschauungen über einige Fragen geklärt, welche Anfangs den Gegenstand heftigsten Streites bildeten, eben so viele, oder noch mehr sind indessen trotz des ausserordentlich reichhaltigen Materials der letzten Jahre kaum um etwas gefördert worden und bleiben nach wie vor eine Art Glaubensartikel, den sich Jeder nach persönlichen Erfahrungen und Ansichten gestaltet. Das wissen wir freilich, dass die Pleuritis keine so ungefährliche Krankheit ist, als welche sie noch Louis aufgefasst haben wollte, dass der operativen Behandlung an und für sich nicht die Gefahren

beizumessen seien, die ihr Anfangs von ihren Gegnern vorgeworfen wurden, dass es Fälle giebt, welche nur durch rechtzeitige künstliche Entleerung der angesammelten Flüssigkeit vor einem unglücklichen Ausgang, sei es direkt oder indirekt, bewahrt werden können. Zu welcher Zeit aber ein derartiger Eingriff vorgenommen werden soll, in welchem Maasse und mit welcher Aussicht ist noch immer eine offene Frage. Dies liegt zumeist daran, dass sich nur wenig grössere, zusammenfassende, aus ein und derselben Hand stammende und von gleichen Gesichtspunkten ausgehende Beobachtungsreihen vorfinden, selbstverständlich aber einzelne Fälle für ein Abwägen verschiedener Krankheitsbehandlungen gegen einander und unter sich nicht verwerthbar sind. Unglücklicherweise wurde und wird zum Theil noch jetzt die Punction oder gar Incision einer Pleuritis als ein Unternehmen betrachtet, dessen glücklicher Verlauf für sich allein schon eine Veröffentlichung rechtfertige. Desshalb finden sich besonders in der englischen und französischen Literatur eine kaum zu übersehende Menge derartiger Fälle, welche in ihrer Gesammtheit den Eindruck von dem Erfolge der Operation durchaus fälschen müssen. Es kann sich hier nicht darum handeln, ob in einem einzelnen Falle eine seröse Pleuritis mit Erfolg punktirt, eine eitrige mit Heilung incidirt wurde, sondern wie sich das Ergebniss für eine grössere Reihe theils exspectativ theils operativ behandelter Fälle gestaltet. So schien es eine passende Aufgabe zu sein, der ich mich der gütigen Aufforderung des Herrn Geheim-Rath Frerichs Folge leistend unterzogen habe, das auf der med. Klinik angesammelte Material nach dieser Richtung hin zu verwerthen und endlich einmal präcise Zahlen statt subjectiver Ansichten sprechen zu lassen. Freilich ist hierbei wie bei jeder, zumal aber der medizinischen Statistik wohl zu beachten, mit welchen Elementen der Bearbeiter zu thun hat und nicht zu vergessen, dass besonders die Frage nach Werth und Unwerth der Therapie zu den schwierigsten überhaupt vorliegenden gehört. Selbst die einfachste seröse Pleuritis ist in ihrem Verlauf und Ausgang die Function so vieler gar nicht zu übersehender Variablen, dass die Abschätzung zweier scheinbar ähnlicher Fälle die grössten Schwierigkeiten darbietet, und bei aller Sorgsamkeit schliesslich doch eine gewisse Willkür nöthig ist, zu welcher sich der mit solchen Arbeiten nicht Vertraute nur spät und ungern entschliessen mag. Ich habe mich bemüht, dabei mit möglichster Objectivität zu Werke zu gehen.

Es werden daher auch die nachstehenden Ergebnisse kein absolut genaues Bild des wahren Sachverhaltes darstellen können. Nur die Häufung des Materials ist dies im Stande. In sofern sie aber aus verhältnissmässig grossen Ziffern hervorgehen, können sie nicht weit hinter der Wahrheit zurück bleiben und die aus ihnen abzuleitenden Schlüsse bieten jedenfalls eine grössere Bürgschaft ihrer Richtigkeit, als sie bislang erreicht worden ist. Mit ihnen mögen einige besonders interessante Beobachtungen verflochten werden, welche uns unsere reiche Erfahrung an die Hand giebt. Ich stehe dabei, um mich so auszudrücken, ganz auf dem eigensten Boden der Klinik, weil ich keine erschöpfende Monographie der Operationsmethoden, sondern nur die aus unserem Material gewonnenen Anschauungen und Schlüsse geben wollte.

Eben wegen jener kurz erwähnten Schwierigkeiten haben wir statt der grösstmöglichsten Breite lieber eine, wenn auch unscheinbarere, so doch leichter und schärfer zu übersehende Beschränkung obwalten lassen und es vorgezogen, mit sicheren Einern satt mit schwankenden Zehnern zu rechnen. Wir haben daher statt aller überhaupt vorhandenen Fälle pleuritischer Ergüsse nur die genuinen nicht complicirenden Pleuritiden und die Pleuropneumonien verarbeitet und auch letztere nur deshalb herangezogen, weil ein grösserer Theil der eitrigen incidirten Fälle aus Pleuropneumonien entstanden ist. Alle Fälle von Pleuritis sicca oder so leichter Betheiligung der Pleura bei Lungenentzündung, dass zwar den physikalischen Bedingungen der Diagnose einer Pleuropneumonie genügt wurde, der Entzündungsprozess aber schnell zurückging und die Symptome in längstens vierzehn Tagen nach ihrem Auftreten verschwunden waren, sind fortgelassen. Desgleichen alle die Fälle, in welchen phthisische Beanlagung und ausgesprochen phthisische Erscheinungen die Pleuritis als secundäre kennzeichneten. Ebenso glaubten wir die Fälle aussondern zu sollen, bei welchen sich miliare Tuberculose der Pleura resp. der Lungen vorfand, weil es nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse kein Criterium für die Beurtheilung des zeitlichen Verhältnisses zwischen Tuberkeleruption und Erguss giebt. Sie sind am Schluss nach anderer Richtung hin verwerthet worden. Wir haben es also nur mit ganz reinen Fällen zu thun, welche insgesammt zu Folge der Aufnahmebestimmungen der med. Klinik Individuen von mehr als 12 Jahren betreffen. Diese strenge Auswahl ermöglicht eine scharfe Beantwortung einzelner Fragen, welche bei früheren Autoren, des gemischten Materials halber, immer unsicher bleiben musste und bietet die er-

reichbar grösste Sicherheit dar. Es gilt ja jetzt für ausgemacht, dass nebenherbestehende Processe oder anderweitige Grundkrankheiten keine Contra-Indication des operativen Eingriffes bilden. Die gewonnenen Ergebnisse lassen sich also auf das Gesammt-Bereich pleuritischer Ergüsse anstandslos übertragen und so die ursprüngliche Enge des Fundamentes zu einem grösseren Gebäude erweitern. Dabei wird sich um so leichter ein festes Urtheil geben lassen als die Indication für die operative Behandlung in den letzten Jahren durchaus gleichmässig gestellt und die Methoden mit geringen Modificationen in gleicher Weise geübt wurden. Aber nicht nur das Gesammtmaterial auch die Zahl der zu stellenden Fragen glaubten wir möglichst vereinfachen zu sollen. Die Krankheitsdauer, d. h. die Zeit vom Beginn der Krankheit bis zur Entlassung aus dem Hospital, schon unter gewöhnlichen Verhältnissen von so vielen, dem Einfluss des Arztes zum Theil entzogenen Zufälligkeiten abhängig, wird auf der medizinischen Klinik noch insbesondere durch das sogenannte Verlegungsrecht beeinflusst, welches die Translocirung der Kranken nach einer anderen Abtheilung vor Ablauf ihrer Krankheit gestattet. Nun sind allerdings wohl niemals ungünstig sich anlassende Fälle, wohl aber namentlich früher bei kleinerer Bettenzahl nicht selten selbst schwerere Reconvalescenten verlegt worden. Wenn also die Mortalitätsziffer durch jene Verlegungen nicht beeinflusst wird, ist die Bestimmung und damit die Vergleichung der Krankheitsdauer und die Kenntniss des Zustandes bei der schliesslichen Entlassung häufig unmöglich. Ausserdem ist die Definition von Heilung und Besserung gerade in unserem Falle eine so schwierige und in so hohem Maasse von der Auffassung des entlassenden Arztes abhängig, dass eine Eintheilung nach Heilung resp. Besserung sich von selbst verbietet. Wer Gelegenheit gehabt hat sogenannte geheilte d. h. von subjectiven Beschwerden freie Kranke längere Zeit zu verfolgen, weiss, was es mit der „Heilung“ unter Umständen zu sagen hat. Zwei seröse und zwei eitrige Pleuritiden, welche als „geheilt“ entlassen waren, kamen nach kurzer Zeit zum zweiten Mal in unsere Beobachtung. Drei gingen bald darauf ohne weitere Complication zu Grunde, der vierte wurde später als „gebessert“ entlassen. (Fälle XVIIa. und XXIIa. der Tabelle). Bei den namentlich aufgeführten Fällen haben wir daher vorgezogen, in kurzen Worten den Status bei der Entlassung anzugeben und es dem Leser zu überlassen, sich von dem Erfolg der Operation ein Bild zu machen. Sonach reducirt sich unsere Statistik auf die Ermittelung der Mortalität

und auf die Erhebung einiger speciell für die Operation belangreichen Daten.

Nach diesen Grundsätzen gesichtet ergiebt sich für die Zeit vom 1. Januar 1860 bis 1. Juni 1875 eine Gesammtzahl von 250 Fällen mit 30 Todten.

Davon sind:

204 (4) [1]) seröse Pleuritiden,

35 (19) punctirte resp. incidirte eitrige Pleuritiden,

11 (7) nicht incidirte eitrige Pleuritiden.

Während dieser Zeit wurde bei serösen Pleuritiden bis zum Jahre 1870 gar nicht punctirt [2]), sondern nach den für die innere Behandlung allgemein gültigen Principienverfahren. Hierbei ist zu bemerken, dass die von J. Meyer im XI. Bande der Charitè-Annalen veröffentlichten Versuche über die Wirkung grosser Vesicatore und ausgiebiger Aderlässe auf den Verlauf der Pleuritis seit dem Jahre 1860, wenigstens in den mir vorliegenden Krankengeschichten, nicht mehr fortgesetzt wurden und die Therapie, deren Hauptvertreter das Kali nitr., die Digitalis, Chinin, Eisen und die Sedativa bilden, einen mehr symptomatischen Charakter hatte [3]). Nach 1870 wurde bei Indicatio vitalis und bei länger als vierwöchentlichem Bestande des Ergusses punctirt und daneben eine je nach Benöthigung des betreffenden Falles roborirende oder diuretische oder resolvirende Therapie eingeschlagen. Es schien daher durchaus angezeigt die Jahre 1860—70 und 1870—75 mit einander zu vergleichen. Das Mehr von Fällen welches sich in dem letzten Quinquiennium findet, ist zum Theil durch eine am Anfang desselben stattgehabte Vergrösserung der Abtheilung, zum Theil durch eine Bevorzugung in der Aufnahme von Pleuritis auf dieselbe (sie besitzt das Recht der ersten Auswahl), zum Theil wohl auch auf das Anwachsen der Stadt zu schieben. Betrachten wir zuerst nur die rein serösen Pleuritiden und lassen die fort, welche bei der ersten Punction serös später eitrig waren, deren primäre Tendenz zum Eitrigwerden ich in der Folge darlegen werde, so ergiebt sich:

---

1) Die Todten sind eingeklammert.

2) Wenigstens in dem vorliegenden Material.

3) Die Erfahrungen, welche bis zum Jahre 1869 über beide Behandlungsarten, die streng antiphlogistische und die symptomatische, gemacht worden sind, hat Fr. Erman in einer Dissertation, Ueber Verlauf und Behandlung der Pleuritis exsudativa, veröffentlicht. Sie sind bekanntlich durchaus zu Gunsten des abwartenden Verfahrens ausgefallen.

1860—75 seröse nicht punctirte . . 178 (4) = 2,24 pCt.,
1870—75 seröse punctirte . . . . 26 (0) = 0,00 pCt. [1])

Dies Verhältniss ist falsch, weil unter den 178 Fällen eine grosse Reihe leichterer sich befinden, welche nie zur Punction gekommen wären. Nimmt man diese aus und berücksichtigt nur die Fälle von mehr als dreiwöchentlichen Bestand, dann erhält man:

1860—75 seröse nicht punctirte . . 143 (4) = 2,79 pCt.,
1870—75 seröse punctirte . . . . 26 (0) = 0,0 pCt.

Noch anders gestaltet sich dies Verhältniss bei Vergleichung der Abschnitte 1860—70 und 1870—75,

nämlich 1860—70 . . 78 (4) = 5,12 pCt.,
1870—75 . . 115 (0) = 0,00 pCt.

Dass heisst:

Von allen uncomplicirten puncitirten Pleuritiden ist kein einziger Fall zu Grunde gegangen. Von den nicht punctirten dagegen vier, welche nach Ausweis der Sectionsprotocolle suffocatorisch an Compression der Lunge resp. damit verbundener Bronchitis und Peribronchitis gestorben sind. Diese 4 Fälle kommen sämmtlich auf die Jahre 1860—70 als noch nicht punctirt wurde und es ergiebt sich demnach ein unanfechtbarer Erfolg der Punctionsmethode, welcher noch dadurch verstärkt wird, dass das Mehr von Fällen während der letzten 5 Jahre a fortiori zu Gunsten des eingeschlagenen Verfahrens spricht. Zu diesen serösen Pleuritiden würden noch 12 tödtlich verlaufende Fälle tuberculöser Pleuritis zu rechnen sein, welche intra vitam unter dem Bilde einer Pleuritis und nicht unter dem einer acuten miliaren Tuberculose verliefen. Diese Fälle lassen sich nicht nur wegen der bereits Eingangs erwähnten Schwierigkeit ihrer Beurtheilung, sondern auch desshalb nicht verwerthen, weil sie sich derartig über die 15 Jahre vertheilen, dass in den ersten 10 nur 2, in den letzten 5 aber 10, darunter 4 punctirte beobachtet wurden. Da sie aber ohne Ausnahme tödtlich verliefen, so ist klar, dass die Zahlenverhältnisse dadurch in ganz unrichtiger Weise verschoben werden, denn man erhält danach eine Mortalität von 7,5 pCt. für die Jahre 1860—70 und von 8,12 pCt. für 1870 bis 75, ein dem früheren ganz entgegengesetztes Resultat, welches sich weder mit den Erfahrungen anderer Beobachter, noch auch mit den eben abgeleiteten Zahlen vereinigen lässt.

1) M. Aran, Biennial Retrospect 1861, will 250 Fälle „without any disaster" punctirt haben, cit. nach Evans, St. Thomas Hospital Reports 1871.

Die geringe Zahl punctirter Fälle (36 gegen 125, die eitrig gewordenen serösen eingerechnet) wird uns am besten gegen den Vorwurf schützen, Fanatiker der Punctionsmethode gewesen zu sein. In der That haben wir die Indication dafür nur in 2 Gründen, in der augenscheinlichen Lebensgefahr und in der offenbaren Nutzlosigkeit der inneren Behandlung nach länger als dreiwöchentlichem Bestande des Ergusses, gefunden. Ueber den ersten Punkt herrscht Einstimmigkeit unter den Autoren. Wenn bei excessiver Grösse des Ergusses die Respiration auf das äusserste behindert, die Circulation durch Verdrängung des Herzens und Verzerrung der grossen Gefässstämme gestört wird, so soll man punctiren, gleichviel wann und unter welchen Umständen, man wird immer eine augenblickliche Erleichterung schaffen. Die Berechtigung unserer zweiten Indication ist vielfach streitig und hängt im wesentlichen davon ab, wie man über die Wiederansammlung der Flüssigkeit nach der Punction, über das Eitrigwerden seröser Exsudate und über die Fähigkeit der Lunge sich wieder auszudehnen denkt. Hiermit sind zugleich die wesentlichsten Punkte genannt, über welche die Ansichten auseinandergehen. Denn auch darüber herrscht Einstimmigkeit, dass man sich des Vortheils, den die Punction für die Entfaltung der gepressten Lunge und damit für das Allgemein-Befinden bietet, nicht begeben solle. Die Frage ist nur, wie lange dies möglich ist. Krause [1]) beweist durch Beibringung einer Reihe von Sectionsversuchen, dass auch bei längerem Bestehen pleuritischer Ergüsse dicke, zähe Pseudomembranen die Lungen nicht immer an der Wiederausdehnung verhindern und macht besonders geltend, dass die am Anfang des Ergusses gebildete Membran mit dem comprimirten Organ zusammenschrumpfe, also gewissermassen gefaltet sei, und daher mit der Lunge wieder entfaltet werden könne. Er vergisst, dass, dies Verhalten zugestanden, im weiteren Verlauf des Processes neue Schichten organisirter Massen jenen alten aufgelagert werden und sie untereinander verquicken. Dass sich, wie in seinem Fall 4., eine mit einer 2''' dicken Schwarte bedeckte, stark retrahirte Lunge bis zur Hälfte ihres normalen Volumens ausdehnen lässt, ist nach unseren Erfahrungen eine grosse Ausnahme. Und wenn es der Fall ist, so gewinnen wir Nichts damit, da wir ja gerade die vollständige Ausdehnung der Lunge durch die Punction zu ermöglichen wünschen. Tuke [2]) glaubt den Termin nach 246 Beobachtun-

1) Das Empyem und seine Heilung. Danzig 1843.
2) On paracenthesis thoracis, Hunter. Associat Journ. 1855

gen bis zu 2 Monaten setzen zu können, später träte Lähmung oder vollständiger Verlust der Expansionskraft ein. Andere Kliniker, Bartels, Wintrich, Lebert, Marotte[1]) rücken den Termin weiter, bis zu 20 Wochen und mehr hinaus. Einer unserer Fälle, die siebenzigjährige Frau Brunck, die im Jahre 1870 nach fast sechsmonatlichem Bestehen der Pleuritis punctirt und mit vollständigem Schwund aller Erscheinungen entlassen wurde, ist wohl als Ausnahme zu betrachten. Mit Sicherheit darf man aber bei serösen Exsudaten auf die Entfaltung der Lungen innerhalb der ersten 8 Wochen rechnen, wovon wir uns, in Uebereinstimmung mit den genannten Forschern, bei Sectionen häufig überzeugen konnten. Deshalb ist die Vorschrift nicht weniger Autoren den Termin der Punction so nahe wie möglich an den Beginn der Pleuritis heran zu legen, falsch[2]). Es wird sich zeigen, dass die Gefahr der Wiederansammlung der Flüssigkeit mit der Frühzeitigkeit der Punction wächst, der vermeintliche Vortheil also in Wahrheit durch einen sicheren Nachtheil erkauft wird.

Die Wiederansammlung der Flüssigkeit nach der Punction, die Reexsudation derselben, hat ihre vornehmlichsten Vertreter in den Aerzten der ältern Schule, von welchen sie zuerst Schuh und Skoda[3]) besonders betonten. In neuerer Zeit sind es unter den Deutschen besonders

---

1) Marotte, Arch. génér. d. méd. 1854; Wintrich, Krankheiten der Respirations organe. Erlangen 1854; Bartels, deutsch. Arch. f. klin. Medic. IV.; Lebert, Berl. klin. Wochenschrift 1873. — Ich will hierbei bemerken, dass ich absichtlich immer nur die Schriftsteller citiren werde, welche die fragliche Ansicht zuerst und am schärfsten formulirt haben. Anderenfalls würde die Menge der nöthigen Citate zu gross sein

2) So giebt Dupré (Bulletin de l'Acad. de Méd. XXXIV. p. 205 u. Gaz. des hôp. 1869 p. 129) eine Tabelle von 76 punctirten Fällen, welche die Vorzüge der frühen Punction beweisen soll. Er erhält bei Punction in der

2ten Woche	.	46 (1),
1. Monat	.	19 (4),
2. „	.	8 (3),
5. „	.	1 (1),
17. „	.	1 (1).

Diese Tabelle beweist aber Nichts, denn ihr fehlt die Angabe, wie oft in den betreffenden Fällen zu wiederholten Malen punctirt werden musste, ganz abgesehen davon, dass, wie aus der grossen Mortalität hervorgeht, die Fälle keine reinen gewesen sein können. Hope (med. chir. Rew. 1842), Siredey (Arch. génér. de méd. 1864, II. 257), Evans, St. Thomas Hosp. Rep. 1871), Brouardet (l'Union méd 1872, No. 117) u. A. sprechen sich ebenfalls für möglichst frühe Operation aus.

3) Med. Jahrb. des k. k. österr. Staates 1840—42.

Bartels[1]) und Lebert[2]), ferner Rasmussen[3]) und Evans[4]), welche den Einfluss einfacher Punctionen auf die Wiedereinsammlung bestreiten, nachdem schon Trousseau[5]) dieselbe als unerheblich dargestellt hatte. Dieser Punkt erledigt sich eines Theils sehr einfach dahin, dass, so lange die Pleura noch die Tendenz zur Exsudation hat, durch die Punction daran nichts geändert werden kann und sich die Flüssigkeit, punctirt man zu dieser Zeit, wieder ansammeln muss und wird. Denn man entfernt, wie Wintrich sagt, durch die Punction nur ein Product der Krankheit, aber nicht die Krankheit selbst. Dagegen ist es fraglich, ob nicht die plötzliche Befreiung der Gefässe von dem auf ihnen lastenden Druck und die damit Hand in Hand gehende Erweiterung derselben Veranlassung zu neuer Ausschwitzung geben kann, nachdem der Process schon stationair geworden war. Am besten wird diese Frage dadurch beleuchtet, dass in den von Evans[6]) gesammelten 820 überhaupt punctirten Fällen nur 28 Mal, d. h. in 3,4 pCt. die Operation wiederholt werden musste, Besnier[7]) in 14 und Blachez[8]) in 6 nach der dritten Woche punctirten Fällen überhaupt nur einmal punctirte und bei uns unter 26 Fällen viermal zwei und mehrfach punktirt wurde. Von diesen vier Fällen ist aber nur ein einziger im Verlauf der dritten Woche (22. Tag), die andern drei am 7., 8. und 10. Tage, d. h. zu einer Zeit, als vermuthlich der pleuritische Process noch in der Blüthe war, punktirt worden. Das sicherste, wenngleich nicht absolut ausreichende Zeichen für die Beurtheilung des Fortschreitens oder Stillstandes des exsudativen Prozesses ist aber das Stehenbleiben der Dämpfungsgrenzen, welches gewöhnlich in der dritten und vierten Woche eintritt. Alle Fälle, welche ohne dringende Lebensgefahr während oder vor der dritten Woche punktirt wurden, müssen den Verdacht eines zu vorzeitigen Eingriffs erwecken. Sieht man deshalb von den 3 vor der dritten Woche punctirten Fällen ab, so bleibt 1 Fall von Reexsudation auf 26, d. h. 3,86 pCt., eine Zahl, die auffallend mit der von Evans übereinstimmt. Dies ist ein directer

1) l. c.
2) l. c.
3) Hosp. Tid. 1870 p 181 u. ff.
4) St. Thomas Hosp. Rep. 1871. On paracenthesis thoracis.
5) Clinique méd. I. p. 686.
6) l. c.
7) Gaz méd. de Paris 1869, No. 13.
8) Gaz. des hôp. 1869, No. 10.

Zahlenbeweis für die sich aus obigen Gründen ergebende Mahnung in den ersten Wochen des entzündlichen Prozesses den Bruststich nicht ohne dringende Nothwendigkeit zu machen und für die Einflusslosigkeit desselben auf die Wiederansammlung der Flüssigkeit nach diesem Zeitpunkte [1]).

Man punctire also in Fällen gewöhnlicher Pleuritis nicht vor der vierten Woche, dann aber unbedenklich.

Das Eitrigwerden des Exsudates durch die Punction wird 2 Umständen zugeschrieben: erstens Schädlichkeiten, welche mit dem operativen Eingriff als solchem verbunden direct auf die Flüssigkeit einwirken; zweitens einem „umstimmenden Einfluss", welchen der mit dem Ablassen verbundene Eingriff zur Folge haben soll. Von 35 überhaupt punctirten Fällen wurden 9, d. i. 25,65 pCt. eitrig. Der Rest von 74,45 pCt. aber blieb serös und es frägt sich, wie weit das geübte Verfahren Antheil an jener Eventualität haben kann. Die folgende kleine Tabelle giebt eine Uebersicht über die Zeit, welche zwischen dem Beginn der Pleuritis oder dem Tage der ersten Punktion und dem Tage verfloss, an welchem die eitrige Beschaffenheit des Exsudates zuerst festgestellt wurde.

Zeit, welche verfloss, bis die eitrige Beschaffenheit des Exsudates constatirt wurde, in Tagen:

No. der Tab.:	nach Beginn des Pleuritis:	nach der I. Punction:
XXX.	29	1 (trübe röthlich)
XXXII.	?	2 „ „
XXXIII.	33	2 „ „
XXI.	41	7 „ „
XI.	18	10
XXXV.	27	19
XXXI.	90	25
XXV.	60	44
XIX.	120	25

Von diesen Fällen können die vier ersten und der Fall XXXI. ohne

1) Constantin Paul hat in einem Aufsatz in der Gazette des hôpitaux (1871 p. 345) darauf aufmerksam gemacht, dass, wenn die ausgesogene Flüssigkeit coagulire, keine oder doch nur eine geringe Wiederkehr des Exsudates zu befürchten sei. Leider sind die Angaben meiner Krankengeschichten in diesem Puncte sehr mangelhaft. Die wenigen Fälle, wo über die Coagulation des Exsudats berichtet wird, sprechen aber nicht zu Gunsten der Paul'schen Behauptung.

Weiteres ausgenommen werden. Jene, weil das Exsudat schon bei der ersten Punction ein trübes, röthliches, durch Eiter und Blut bedingtes Aussehen hatte, dieser, weil wir uns bei ihm eines von dem gewöhnlichen abweichenden Verfahrens bedienten, indem wir eine verschliessbare canule à demeure nach Dieulafoy[1]) einlegten und das Exsudat täglich entleerten. Es bleiben dann nur 4 Fälle übrig, in welchen die Punction von Einfluss auf das Eitrigwerden des Exsudates gewesen sein könnte. Aus der grossen Tabelle kann man leicht sehen, dass die erste Punction in allen vor oder während der vierten Woche gemacht worden ist. Hält man diesen Umstand aber mit der Thatsache zusammen, dass eine grosse Zahl seröser, nicht eitrig gewordener Pleuritiden nach der 4. Woche punctirt wurde, so kommt man zu der Folgerung, dass kein Fall von mehr als vierwöchentlichem Bestehen und rein serösem Exsudat nach der von uns geübten Punction mit Luftabschluss eitrig geworden ist. Der Methode als solcher ist also kein Vorwurf zu machen, wenn sie, wie wir es gethan haben, mit Vermeidung des Luftzutrittes und energischer Desinficirung der Instrumente vollzogen wird. Das Eitrigwerden des Exsudates durch die Punction an und für sich wird also sicher vermieden, wenn man nach Nachlass des Fiebers und Anwachsen des Exsudates punctirt. Dasselbe ergiebt sich, wenn man die genauer berichteten Krankengeschichten bei Schuh, Skoda, Krause, Anderl[2]), Gintrac[3]), Montard-Martin[4]) u. A. darauf hin durchsieht. Die gelegentlich vorkommenden Ausnahmefälle hatten entweder in ausgesprochenstem Marasmus der Patienten ihren Grund, der ja bekanntlich leicht zu einer allmäligen eitrigen Umwandlung seröser Ergüsse führt, oder hätten sicherlich durch eine gleich sorgfältige operative Technik, wie die jetzt von uns angewendete, vermieden werden können.

Was nun die Abhängigkeit des Eitrigwerdens von dem Zeitpunkte der Punction oder von den Begleiterscheinungen des Processes, vornehmlich dem Fieber, angeht, so wurden von unseren 35 Kranken 10 mit theils continuirlichem, theils remittirendem, theils ausgesprochen hectischem

---

1) Aspiration des liquides morbides, Paris 1873 p. 344. Dieulafoy nennt dieses ganz unbrauchbare Instrument: trocart thoracique.

2) Ueber Thoracocentese, deutsche Klinik 1859, p. 23 u. ff.

3) Des indications de la thoracentèse, Journal méd. de Bordeaux 1868 La pleurésie purul. et son traitement, Paris 1872.

4) Leçons sur la Thoracentèse, Gaz. des hôp. 1867.

Fieber mit gutem Frfolg, d. h. ohne Eitrigwerden während des 10. bis 60. Tages punctirt.

Dagegen haben alle eitrig gewordenen Fälle z. Z. der Punction Fieber gehabt, so dass zwar das Eitrigwerden immer mehr weniger starkes Fieber aber nicht die während des Fiebers angestellte Punction das Eitrigwerden im Gefolge hat. Ebenso spricht sich Toft aus [1]).

Diese Thatsache, welcher man aus der Literatur leicht ähnliche beifügen kann, so den Fall von Martineau [2]) wo zweimal innerhalb der ersten 8 Tage mit Heilung punctirt wurde, beweist, dass es weder das Fieber noch der Zeitpunkt der Punction sein kann, welcher das Eitrigwerden des Prozesses zur Folge hat, sondern andere Factoren dabei im Spiele sein müssen. Einzelnen Exsudaten haftet eben, wie schon Trousseau [3]) nachdrücklich betont hat, die Tendenz zum Eitrigwerden von Vorne herein an oder ist durch anderweitige die Pleuritis complicirende Krankeitsprozesse, besonders die Eruptionsfieber, den Puerperalstatus etc. bedingt. Wartet man in solchen Fällen eine bestimmte Zeit ab, so findet man bereits bei der ersten Punction ein eitriges Exsudat, hat man aus gewissen Gründen früher punctirt, so wird man bei einer folgenden Punction die unliebsame Umwandlung in Eiter constatiren müssen und ist dann leicht geneigt, der Methode zuzuschreiben, was doch nur die unausbleibliche Folge des pathologischen Prozesses war. Aber für diese Unabhängigkeit des Prozesses von der Punction selbst unter den ungünstigsten Umständen ist ganz besonders ein von Ewart [4]) berichteter Fall in hohem Grade bemerkenswerth. Hier wurde eine eitrige Pleuritis durch Punction geheilt. Auf derselben Seite entwickelte sich dann nach einiger Zeit eine seröse Pleuritis, welche zweimal ohne Aenderung des Charakters der Flüssigkeit punctirt und schliesslich geheilt wurde.

Nach alle dem werden wir zu dem Schlusse gedrängt, dass zu keiner Zeit des Verlaufes einer reinen Pleuritis durch die Punktion die Umwandlung eines serösen in ein eitriges Exsudat bewirkt wird, wenn man die Operation mit den nöthigen Cautelen anstellt. Es erübrigen daher einige Worte über die Methode selbst.

---

1) Hospitalstitende 1869 p. 65 u. ff. nach d. Jahresbericht.
2) Gaz. des hôp 1866, Febr. 28.
3) l. c. pag. 644
4) Lancet 1873, p. 809.

Bekanntlich ist eine lange und weitschweifige Diskussion über den etwaigen Schaden der in die Pleurahöhle dringenden Luft geführt worden. Beobachtungen, wie die von Ziemssen[1]) welcher in einem Falle 16 Mal punctirte, ohne dass sich Eiter bildete, während die Luft häufig mit knarrendem Geräusch in die Pleurahöhle einströmte, von Sutton[2]), welcher einen Fall ohne Schaden 8 Mal mit Luftzutritt punctirte, von Trousseau, H. Roë[3]), Sandras[4]) u. A., die Erfahrungen und Experimente von Nysten[5]), Cooper[6]), Davy[7]), Wintrich[8]) und Demarquay[9]), welche niemals eine entzündliche Reaction erfolgen sahen, wenn sie Luft in die Pleurahöhle injicirten, sollten wohl beweisen, dass der Eintritt derselben durchaus unbedenklich und die ihr zugeschriebene Schädlichkeit übertrieben ist.

Dabei ist indessen zu bedenken, dass die Experimente der eben erwähnten Forscher an Thieren mit gesunder Lunge und Brustfell angestellt sind, und dass den Fällen ungestraften Luftzutritts eine weit grössere Zahl gegenübersteht, bei welchen es zweifelhaft bleiben muss, wie gross der Antheil der eingedrungenen Luft an der Eiterbildung war. Schliesslich spricht auch die bekannte Erfahrung, dass Pneumothorax fast ausnahmslos in Pyopneumothorax umgewandelt wird gegen die Unschädlichkeit derselben[10]). Ich sage fast ausnahmlos, denn es findet sich ein Fall bei Trousseau[11]) und ein ganz ähnlicher wurde von uns beobachtet, in welchem das bei einem Pneumothorax sich bildende Exsudat, wie durch mehrfache Probepunctionen constatirt wurde, serös blieb. Solche Fälle würden für die vorliegende Erörterung allerdings mehr als die gegentheiligen beweisen, immerhin aber muss die Frage nach der Schädlichkeit oder Unschädlichkeit des Luftzutrittes eine offene bleiben. Da derselbe aber

---

1) Deutsch. Arch. für klin. Med. p. 458 u. ff.

2) Brit. med. Journ. 1870, Juni 16

3) Med chir Soc Transact 1844, Vol 27.

4) Arch. génér. de méd 1854, p 155.

5) Rech. de physiol. et de chir. path. Paris 1811.

6) Citirt bei H. Roë l. c.

7) Philosoph Transact t II. 1824.

8) l. c.

9) Essai de Pneumatologie méd Paris 1866.

10) Es handelt sich hier natürlich nur um den Einfluss einmaligen Lufteintritts Dass dauernder Verkehr mit der Luft zu entzündlicher Reizung seröser Blätter führt, ist unzweifelhaft.

11) Clinique méd. p. 660.

so leicht zu verhindern ist, halten wir es für besser, stets mit Abschluss der Luft zu punctiren. Von den zahlreichen hierfür angegebenen Methoden haben wir einige Male die von Reybard, zumeist den Hahnentroicart mit vorgelegter Spritze angewandt. Ganz bei Seite gelassen haben wir die in neuester Zeit besonders von den Franzosen in grosser Menge angegebenen Apparate, welche das Fluidum um jeden Preis herausziehen wollen, und zu dem Zweck ein irgendwie erzeugtes Vacuum mit der Pleurahöhle in Verbindung bringen. Nicht zu reden von den Erfindungen müssiger Köpfe, wie Reygnard und Thenot[1]), welche mit ihren complicirten Apparaten, wie man zu sagen pflegt, aus der Meile vier Fünftel machen, halte ich die Apparate, als deren Prototyp die von Dieulafoy[2]) mit so grosser Emphase angepriesene Ponction à vide préalable gelten kann, für geradezu gefährlich. Bekanntlich wird hier die Luft eines Recipienten (Spritze, stehender Glascylinder u. A.) durch Anziehen eines festzustellenden Kolbens stark verdünnt und mit dem Troicart verbunden. Dann muss natürlich die Flüssigkeit mit grosser Gewalt aus dem Thorax in den Recipienten gesaugt werden, sobald der verbindende Hahn geöffnet wird. Die Vortheile sollen in der hierdurch ermöglichten Anwendung sehr feiner Canulen, welche Schmerz und Verletzung auf ein Minimum herabzusetzen vermögen und in der Schnelligkeit, mit welcher die Entleerung bewirkt werden kann, bestehen. Dieser Vortheil ist aber ein eingebildeter. Mit guten Instrumenten und geschickter Handhabung derselben ist auch bei Gänsekieldicken Troicarts Schmerz und Verletzung kaum nennenswerth. Je langsamer aber der Uebergang von dem Zustand vor- in den nach der Punktion bewerkstelligt wird, desto allmäliger und besser kann sich der Organismus der neuen so mächtig veränderten Sachlage anpassen, desto besser ist es für den Patienten. Hier, wenn irgendwo, gilt der Grundsatz, dass der Arzt, der keine Zeit für seine Kranken hat, lieber ganz von ihnen fortbleiben solle. Die Nachtheile dieses Verfahrens liegen aber auf der Hand. Denn erstens verliert der Operateur die feinere, durch den Widerstand des Stempels einer gewöhnlichen Spritze regulirte Beherrschung der anzuwendenden Gewalt, zweitens müssen sich feine Canulen leicht verstopfen, drittens hält der Zug des Vacuums nur anfänglich vor,

1) Citirt bei Behier, Gaz. des hôp. 1873. Reygnard erzeugt das Vacuum durch Condensation von Wasserdampf, Thenot, indem er einen Recipienten mit Kohlensäure füllt und diese durch Zusatz von kaustischem Kali in das Salz umwandelt!

2) Aspiration des liquides morbides. Paris 1874.

indem durch die abdunstenden Gase der Druckunterschied zwischen Pleurahöhle und Spritze schliesslich aufgehoben werden muss. Viertens wird damit im Prinzip der möglichst ausgiebigen Entleerung der Pleurahöhle das Wort geredet, während doch die einfachste Ueberlegung der in Frage kommenden Verhältnisse, welche bereits von Krause[1]) und Wintrich[2]) klar und überzeugend dargelegt ist, die Unmöglichkeit lehrt mehr Flüssigkeit als dem Raume entspricht herauszuziehen, welcher durch Nachrücken der Nachbargebilde (Lunge, Zwerchfell und Thoraxwand) ausgefüllt werden kann. Jedes Mehr muss durch Luft oder Blut ersetzt werden, wozu Zerreissungen des Lungenparenchyms oder Blutungen der Pleuragefässe die Möglichkeit geben. Allerdings kann jenes Nachrücken durch einen gelinden Zug von aussen, wie Wintrich experimentell zeigte, begünstigt werden, und wird dieser gewiss da am Platze sein, wo eine mehr weniger starke Parese der betreffenden Organe ihrem spontanen Zurückgehen im Wege steht. Derselbe Forscher hat aber auch die Nachtheile, welche dem relativ doch sehr gelinden Zug der Heberkraft als Ausleerungsmittel anhaften, des Breiteren auseinandergesetzt[3]). Diese Verhältnisse sind so klar, dass es in hohem Grade Wunder nehmen muss, wenn ein so erfahrener Arzt wie Lebert[4]) die hierin liegende Gefahr als vielfach übertrieben darstellt. Ich selbst bin in einem Fall ganz sicher, wie ich nicht anders annehmen kann, durch zu starken Zug, Zerreissung des Lungengewebes und Pneumothorax bewirkt zu haben. In Fall XXXIV. der Tabelle wurde ein eitriges Exsudat zum zweiten Male punctirt. Während dem klagte der Patient plötzlich über heftige Stiche in der Brust und die sofort vorgenommene Untersuchung ergab alle Zeichen eines ziemlich beträchtlichen Pneumothorax, welcher vorher sicher nicht dagewesen war. Durch verschiedene Manipulationen überzeugten wir uns von dem absoluten Schluss von Troicart und Spritze. Dann wurde durch Senken des äussern Troicartabschnittes aus den obern Theilen der Pleurahöhle Luft entnommen, unter Quecksilber aufgefangen und analysirt. Sie enthielt 6,4 pCt. Kohlensäure und nur 0,3 pCt. Sauerstoff, musste also aus der Residualluft der Lunge stammen, zu der vielleicht noch ein Plus aus der locker gebundenen und

---

1) l. c.
2) Illustr. med. Zeitung 1852 pag. 32 und 191.
3) l. c.
4) l. c.

abgedunsteten Kohlensäure des Eiters hinzukam. War es daher schon aus dem Ergebniss der Gasuntersuchung sicher, dass die Luft aus der Lunge stammte, und nicht von Aussen, etwa wie man das annehmen zu müssen geglaubt hat, längst des Troicarts eingedrungen war, so sprach auch die in den nächsten Tagen auftretende reichliche Exspectoration dünnflüssiger, eitriger, zum Theil mit Luft gemischter Massen für eine Perforation der Pleura pulmonalis. Die Menge des Auswurfs betrug bis 500 Ccm. pro die, hielt etwa 8 Tage an und machte dann dem gewöhnlichen schleimig-eitrig-catarrhalischen Sputum Platz. Die Symptome des Pneumothorax dauerten fast bis zur Entlassung an und es musste sich wohl die Perforationsöffnung bald verklebt haben und dergestalt der weiteren Exspectoration des Exsudates ein Ende gemacht worden sein. Ein anderer für die zweite Eventualität äusserst schlagender Fall wird von Dr. Adams bei Gelegenheit einer Discussion in der Dubliner med. Gesellschaft mitgetheilt [1]). Derselbe hatte einen pleuritischen Erguss mit der Saugspritze möglichst vollständig (also jedenfalls mit starkem Zug!) entleert. Wenige Stunden nach der Operation starb der Patient im Collaps und man fand bei der Section einen grossen frischen Bluterguss in den Pleurasack und eine durch alte Schwarten total conprimirte Lunge vor. Es konnte genau nachgewiesen werden, dass dieses Blut aus den Pleuragefässen stammte, um wie es in dem Bericht heisst: to fill up the vacuum formed by the forcible evacuation of the fluid from a cavity in which the lung was to forcibly compressed as to be incapable of expansion.

Man thut daher immer am besten das Exsudat durch den ihm innewohnenden positiven Druck sich selbst entleeren zu lassen und nur in den seltenen Fällen, wo von vornherein ein negativer Druck besteht oder die zähe Flüssigkeit nicht auslaufen will einen schwachen Zug anzuwenden. Dies geschieht allen Anforderungen genügend in der von mir geschilderten Weise, welche die Hebermethode sofort in eine Saugpumpe umzuwandeln gestattet [2]), wobei wir immer Troicarts von der Stärke einer dicken Stricknadel angewandt haben. Sehr selten kommen Formen von Exsudaten vor, welche auch nach kurzem Bestand eine colloide zähe Beschaffenheit annehmen und sich nicht entleeren lassen. Sie sind bereits von

---

1) Discussion on the case of Mr Finny, illustrating the benefits of thoracentesis. Dubl. quart Journ. f. med. scienc. Juni 1875.

2) Berl. klin Wochenschrift 1875, No. 47.

Trousseau[1]) später von Wintrich[2]) beschrieben worden. Auch wir haben einen Fall derart gesehen (Teske), bei dem das Exsudat nicht zu entleeren war und sich p. m. als ein zusammenhängender grosser, von zahlreichen Fasersträngen durchzogener Gallertklumpen erwies. Viel häufiger wird die Punction vorübergehend durch Verstopfung des Troicarts mit Fibrinflocken oder Gewebsfetzen behindert. In den letzten Zeiten ist uns dies, vielleicht weil wir so frühzeitig punctirten, fast nie vorgekommen. Durch Anwendung der von Thompson[3]), Potain[4]) oder Fraentzel[5]) angegebenen Troicarts, kann man diese Störung leicht vermeiden. Wenn ich endlich noch hinzufüge, dass wir den Troicart jedesmal kurz vor der Operation einige Zeit in verdünnter Carbolsäure auskochen und in Carbolöl tauchen um etwaige ihm anhäftende Fremdkörper unschädlich zu machen, so glaube ich Alles gesagt zu haben was nach unsern Beobachtungen von Belang ist. Von den verschiedenen Autoren sind die verschiedensten Puncte am Thorax als loci electionis angegeben worden und Bouchut[6]) hat sich die Mühe genommen die Gewährsmänner für die verschiedenen in Frage kommenden Stellen zu sammeln. Es ist deren eine beträchtliche Zahl und jeder Intercostalraum und jede Seite des Thorax findet ihre Vertreter. Noch in allerjüngster Zeit hat Bartels[7]) ganz besonders die vordere Axilarlinie im 5. Intercostalraum empfohlen, weil hier am seltensten Verwachsungen der comprimirten Lunge mit der äussern Thoraxwand und damit die Möglichkeit die Lunge bei der Punction zu verletzen vorkämen. Derartige Verwachsungen müssen sehr selten sein, denn uns ist kein Fall dieser Art begegnet[8]). Man vermeidet sie ganz sicher, wenn man an der Stelle punctirt wo man die Probepunction gemacht hatte. Im Uebrigen punctirt man so tief als möglich, natürlich mit Berücksichtigung des muthmasslichen Standes der Abdominalorgane, damit

1) Clin. méd p. 680, unter der Bezeichnung: pleurésies aréolaires.
2) l. c. p. 236.
3) Med. Times and Gaz. 1858
4) Gaz. des hôp. 1869 p. 91.
5) Berl. klin. Wochenschrift 1873, p 131
6) Gaz. des hôp. 1871, p. 534
7) l c
8) Mohr, Beiträge zu einer künftigen Monographie des Empyems, hat die einschlägigen Beobachtungen von Louis, Andral und Laennec zusammengestellt; danach war die Lunge 23 Mal frei von jeder Verbindung, 13 Mal von Unten nach Oben, 4 Mal von Innen nach Aussen, ebenso oft von Hinten nach Vorne und von Vorne nach Hinten, nur 1 Mal von Oben nach Unten gedrängt.

auch die tiefen Schichten der Flüssigkeit auslaufen können. In dieser Weise gehandhabt haften der Punctionsmethode keine Uebelstände an und sie sollte immer da angewandt werden, wo die natürlichen Abzugskanäle Schweiss, Urin etc. ihren Dienst versagen. Man wird sich dann niemals vorwerfen müssen, sie versäumt zu haben während man andern Falls ihre Unterlassung oft genug bereuen wird, denn es ist auffallend wie sehr man geneigt ist auch bei genauester Grenzbestimmung die Menge der im cavo pleurae befindlichen Flüssigkeit zu unterschätzen.

Nach diesen Indicationen erledigt sich auch die viel besprochene Frage ob auf einmal das Ganze oder nur ein Theil des Exsudates herauszulassen sei von selbst. Wenn man sicher ist, dass keine Fibrinflocken den Troicart verstopfen so höre man auf, sobald keine Flüssigkeit mehr auslaufen will. Dies ist der sicherste Beweis dafür, dass Lunge, Thoraxwand und Nachbarorgane am Ende ihres Rückganges angelangt sind. Macht der Patient energische Respirationsbewegungen und dazu ist er freilich immer anzuhalten, und lockert dadurch etwaige Verklebungen und Aneinanderlagerungen des Lungenparenchyms, so erweitert der mächtige Druck der Athmosphäre die Lunge besser und gleichmässiger als es irgend ein durch den Erguss fortgepflanzter Zug im Stande ist. In vielen Fällen hat man nicht nöthig für stärkere Respirationsbewegungen zu sorgen, weil der Reiz der eindringenden Luft oder auch wohl das Anstreifen der Pleura an den vorderen Rand des Troicarts starke Hustenstösse reflectorisch hervorruft. So unangenehm der Eindruck davon auf den Patienten und die Umgebung ist, so wenig bringt dies Ereigniss directen Schaden. Meistens geht der Hustenparoxysmus sehr schnell von selbst vorüber, oder kann durch Sedativa leicht zum Schwinden gebracht werden.

Schliesslich ist es kein Schade, wenn die ganze Masse der Flüssigkeit nicht auf einmal abfliesst. Von verschiedenen Seiten ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass auch nach unvollkommener Entleerung eine auffallend schnelle Resorbtion der rückbleibenden Flüssigkeit erfolgt ist.

In jüngster Zeit hat Térillon [1]) eine Reihe von Fällen „d'exspectoration albumineuse" d. h. sehr reichlichen Auswurfs dünnflüssiger, seröser Massen nach der Punction, gesammelt für welche er eine Art Resorbtion des pleuritischen Ergusses durch die Pleura annimmt, weil er die

---

1) Térillon, de l'espectoration albumineuse après la thoracentèse, Paris 1873.

chemische Identität zwischen der exspectorirten und der ausgesaugten Flüssigkeit nachweisen konnte. Dies Verhalten ist aber ganz natürlich, weil beide Flüssigkeiten dieselbe Quelle, das Blutserum, haben und die vermehrte Exspectoration einfach dadurch entsteht, dass aus den erweiterten Bronchialgefässen eine reichliche Ausschwitzung in das Lumen der Bronchien erfolgt, gleichviel ob man für die Erweiterung der Gefässe das rein mechanische Moment (den aufgehobenen Druck) oder nervöse Ursachen (Paralyse der Gefässwand durch den Reiz der eindringenden Luft auf die Vagusenden, Goyrdon) gelten lassen will. Fälle dieser Art können übrigens nicht häufig sein, denn seit dem Bekanntwerden des Aufsatzes von Térillon haben wir nur ein einziges Mal ein ähnliches Verhalten beobachtet. In den älteren Krankengeschichten habe ich nichts was dahin zu deuten wäre, finden können.

Endlich möchte ich noch eines eigenthümlichen Phänomens erwähnen, welches wir mehreremal nach der Punction beobachteten, wenn wir das Exsudat mit der Spritze ausgesaugt hatten. Schon Skoda[1]) macht auf einen eigenthümlich tympanitischen Schall aufmerksam, welcher nach der Punction gehört werde und abhängig sei, entweder von der Lunge oder von entwickeltem Gas oder eingedrungener Luft (welche immer die höchsten Stellen einnehmen müsse) oder von „einem solchen Gas, dessen Blasen sich oft in der mittleren Gegend des Brustraums ohne ganz aufzusteigen in jenen coagulirten Klumpen anhäuften, die oft in sehr grossen Massen nach wiederholten Punctionen sich bildeten. Da diese Massen nicht immer an einer Stelle bleiben, so wandle der tympan. Schall auf eine sehr überraschende Weise bald da, bald dort hin.“ Ebenso beobachteten Fearnside[2]) und Landouzy[3]) amphorischen Schall ohne wahre Affection des Lungenparenchyms und ohne Pneumothorax. Wir haben des Oefteren in Fällen, wo wir des guten Schlusses unserer Instrumente ganz sicher zu sein glaubten, über den vor der Punction gedämpften Stellen eine leicht metallisch klingende Percussion bei der Auscultation und schwach amphorisches Athemgeräusch nach derselben gehört. Besonders deutlich waren diese Phänome in einem Weiter Unten noch genauer zu beschreibenden Fall und hier war jenes von Skoda enwähnte Wandern der Erscheinung sehr stark ausgesprochen. Auch fand sich in der That p. m.

1) Med. Jahrb. d. k. k. österr. Staates 1841. pag. 392 u. ff.
2) Med. Times a. Gaz. 1866, April 28.
3) Med. Times a. Gaz. 1871, p. 761.

ein stark mit grösseren Coagulis durchsetztes Exsudat aber kein Pneumothorax vor. Ich habe am anderen Orte [1]) die Leichtigkeit, mit welcher ein Theil der in solchen Exsudaten enthaltenen Kohlensäure gegen den luftverdünnten Raum abdunstet gezeigt und möchte diesen Umstand zur Erklärung des vorliegenden Phönomens heranziehen [2]). Bei unnachgiebiger Verwaschung der Lunge, muss sich nämlich bei der Punction und Aussaugung des Exsudates mit der Spritze ein luftverdünnter Raum über der Flüssigkeit bilden, in welchen dann bis zu Ausgleichung des Druckunterschiedes die Gase aus derselben hineinströmen, und so Veranlassung jener auscultatorischen Erscheinungen werden. Sind nur geringe Mengen von Gas vorhanden, so darf man sich nicht wundern, dieselben bei der Section nicht nachweisen zu können, denn einmal wird, wenn das Exsudat bis zum Tode wieder angestiegen war, ein Theil desselben naturgemäss wieder resorbirt, dann aber kann ein etwa noch bleibender Rest auch noch nach dem Tode schwinden, weil die Absorbtionsfähigkeit der Flüssigkeit umgekehrt proportional der Temperatur ist, also in der Kälte steigt.

Eitrige Pleuritiden.

Bei Besprechung der serösen Pleuritiden habe ich die Gründe zu entwickeln versucht, weshalb nach meiner Ueberzeugung bei unserer Art des Verfahrens die ursprünglich serösen, später eitrigen Pleuritiden den Keim zum Eitrigwerden sich selbst, nicht aber unserer Behandlung schulden. Daher sind diese Fälle im Folgenden den ursprünglich eitrigen, d. h. denen, wo die erste Punction oder der Durchbruch durch die Lungen oder die Bildung eines Empyema necessitatis die Diagnose sicherstellte, beigerechnet. Von den sonst für die Erkennung eitriger Pleuritiden angeführten Zeichen habe ich für die Diagnostik der etwa danach in Frage kommenden Fälle Abstand genommen. Unserer schon durch Quincke [3]) ausgesprochenen Erfahrung nach ist keins von ihnen ausreichend. Die Zeit des Bestehens kann sehr kurz sein, das hectische Fieber oder überhaupt das Fieber, das locale Oedem können fehlen und doch Eiter vorhanden sein, während umgekehrt nicht immer da eine eitrige Pleuritis sich findet,

---

1) Reichert u. Du Bois Arch. f. Anat. u. Physiol. 1874.

2) Auch Fuller, Abstract of a clinic. lectur. on paracentesis in pleur. a. emph. Brit. med. Journ. 1872, Febr. 3., bemerkt, dass Symptome von Pneumothorax nach der Punction durch „aqueous vapour", der aus der Flüssigkeit aufsteige, bedingt werden.

3) Berl klin. Wochenschr. 1872, No. 6.

wo das eine oder andere jener Symptome besteht. Als Beleg hierfür möge der Fall XXII. dienen, bei welchem die Punction am 7. Tage ein eitriges Exsudat feststellte. Ferner ein anderer augenblicklich auf der Station befindlicher Fall von Pleuropneumonie, bei welchem die Probepunction eines handbreiten dicht über der Leber sitzenden Exsudates am 5ten Tag nach Beginn der Krankheit eine trübe, gelbgrüne, reichliche Eiterkörperchen enthaltende Flüssigkeit ergab [1]). Sodann der Fall XXXIV. der Tabelle, bei welchem sich ein eitriges Exsudat ohne jedes Fieber vorfand und endlich der bereits angeführte Fall Teske, welcher trotz Oedem der Brustwand und langdauerndem hectischen Fieber das beschriebene colloidartige Exsudat hatte. Man kann nur durch eine Probepunktion Sicherheit über die Natur des Exsudates gewinnen und wird dann oft erstaunt sein, wie schnell es zur Eiterbildung gekommen ist. Dabei ist es durchaus nöthig, den Patienten vor Anstellung der Punktion einige stärkere Bewegungen machen zu lassen, weil sich die Eiterkörperchen bei längerem ruhigen Liegen an den tiefsten Stellen ansammeln, klares Serum über ihnen steht und bei Punktion höher gelegener Stellen alsdann ein scheinbar seröses Exsudat gefunden wird [2]). Ob man sich dazu einer gehöhlten Nadel — Grooved needle der Engländer — oder wie bei uns ziemlich allgemein der Pravatz'schen Spritze bedient ist nur insofern von Bedeutung, als man mit letzterer auch zähere, eingedickte Flüssigkeiten ausziehen kann. Auch hier wird jedesmal die vorher mit Carbolwasser vollgesaugte Canüle einige Zeit in Carbolwasser ausgekocht. Hauptsache ist nur, möglichst früh über die Natur der Flüssigkeit ins Klare zu kommen. In hunderten von Fällen haben wir in dieser Weise punctirt, ja selbst theils absichtlich, theils wider Willen Lunge und Leber verletzt, und nie irgend einen Nachtheil davon gesehen [3]). Gerade so wenig man ansteht, eine Morphium-Injection zu machen, sollte man sich scheuen, die Pravatzsche Spritze zur Exploration pleuritischer Ergüsse zu benutzen, ein Verfahren, welches bisher noch immer zu wenig geübt worden ist. Daher die Unsicherheit, welche früher über den Character des Exsudates in vielen Fällen herrschen musste.

1) Ein analoger Fall von Fuller (Lancet 1862, Mai 31). Am fünften Tage nach Beginn der Pleuritis wurde das Empyem constatirt.

2) cfr. Trousseau l. c. p. 625, Rassmussen l. c.

3) Ebenso Rasmussen, Hosp. Tid. 1870 nach d. Jahresb., Dieulafoy, dessen Buch p. 312 u. A.

So mögen auch unter unseren serösen geheilten Pleuritiden einzelne eitrige sich befinden. Gewiss nur wenige, denn dies Vorkommen, von Einzelnen ganz geleugnet, ist nur ein seltenes. Der dadurch bedingte Fehler zählt beide Male zu Gunsten der nicht incidirten Fälle, denn bei den serösen kommt das Plus der Heilungen den nicht punctirten zu Gute, bei den eitrigen würde die Mortalität der nicht incidirten dadurch verringert werden. Eine Reihe von Fällen eitriger Pleuritis ist übrigens nicht incidirt sondern mehrfach punctirt worden. Diese Fälle (27—36. der Tabelle) sind schlechtweg als „punctirte" bezeichnet. Auch bei den eitrigen Pleuritiden handelt es sich nur um reine Fälle in dem oben gegebenen Sinne, so dass die zur Verrechnung gekommenen nur ein Bruchtheil derer bilden, aus denen sich unsere Gesammterfahrung zusammensetzt. Ebenso ist von der Unterscheidung zwischen Besserung und Heilung abgesehen und lieber bei der Wichtigkeit des Gegenstandes in der am Schlusse angefügten Tabelle ein kurzer Abriss des Status am Entlassungstage oder des Sectionsprotokolls gegeben worden. In dieser tabellarischen Uebersicht folgen sich die incidirten, die punctirten und die nicht incidirten Fälle unter einander nach den Jahren geordnet. Die „serös-eitrigen" sind durch ein Sternchen vor dem Namen gekennzeichnet. Eine besondere Schwierigkeit erwächst hierbei in der Unterordnung der Fälle von Empyema necessitatis, welche nach Auftreten einer fluctuirenden Geschwulst incidirt worden sind. Bekanntlich bahnt sich der Eiter unter diesen Umständen einen treppenförmigen Weg durch die Muskulatur und kommt es zum Aufbruch, so bleibt die Pleurahöhle von Luftzutritt frei. Einfache Oeffnung des äussern Abscesses ändert hieran nichts, sondern beschleunigt nur den natürlichen Vorgang. Dagegen schafft die Incision bis in die Pleurahöhle eine der Luft zugängliche Abscesshöhle. Obgleich nun aus den Krankengeschichten der betreffenden Fälle ziemlich sicher hervorgeht, dass nur oberflächlich incidirt worden ist, habe ich es doch vorgezogen, die Fälle nach folgenden Gesichtspunkten zu ordnen:

1. incidirte incl. emp. nec.,
2. nicht incidirte excl. emp. nec.,
3. incidirte excl. emp. nec.,
4. nicht incidirte incl. emp. nec.,
5. emp. nec.

Eine Trennung der Fälle nach zwei zeitlichen Gruppen wie bei den serösen Exsudaten verbietet sich theils durch die kleinere Zahl derselben,

theils dadurch, dass dieselben über die ganze in Betracht kommende Zeit unregelmässig zerstreut sind.

Es ergiebt sich ad 1. und 2.:

Summe aller eitrigen Fälle	46 (26)	=	56,52 pCt.,
hiervon punctirt, resp. incidirt . . .	35 (19)	=	54,28 „
davon incidirt	26 (12)	=	46,15 „
davon punktirt	9 (7)	=	77,77 „
hiervon medicamentös behandelt . . .	11 (7)	=	63,63 „
46.			

ad 3. und 4.:

Punctirt resp. incidirt	29 (16)	=	55,17 pCt.,
davon incidirt	21 (10)	=	47,74 „
davon punctirt	8 (6)	=	75,00 „
medicamentös behandelt	17 (10)	=	58,82 „
46.			

ad 5.:

Emp. necessit. mit Durchbruch durch die Thoraxwand

6 (3) = 50 pCt.

Wenn man die Umrechnung vorliegender Zahlen auf Procente zulässt, so dürfte ihnen ein hohes Interesse beizumessen sein. Es ist freilich misslich, aus eilf Fällen mit sieben, oder acht mit sechs, Todten Procentzahlen berechnen zu wollen. Indessen habe ich diesen Uebelstand durch verschiedene Combinationen abzuschwächen gesucht, welche in ihrer Uebereinstimmung eine gewisse Bürgschaft für die allgemeine Richtigkeit derselben gewähren. Sonach ist die Mortalität der nicht incidirten, incidirten und von selbst nach aussen aufgebrochenen Pleuritiden nur wenig unterschieden, nämlich 63,63 zu 55,17 zu 50,00 und wird noch kleiner, wenn man das emp. nec. zu den n. Incidirten zählt, indem sich dann 58,82 zu 55,17 ergiebt, umgekehrt bei Zuzählung zu den Incidirten aber 63,63 zu 54,28 herauskommt. Aber selbst so dürfte das Verhältniss weit hinter den Erwartungen zurückbleiben, die man sich gewöhnlich von den Erfolgen der Incision gegenüber der medicamentösen Behandlung macht, wenn man nicht aus eigener Erfahrung, sondern nach den publicirten Krankengeschichten urtheilt. Allerdings ist ein Mehr oder Weniger von 9 pCt. bei einer Gesammt-Mortalität von 50—70 pCt. nicht zu unterschätzen und es ist, wie ich noch des Weiteren darlegen werde, ausserdem zu hoffen, dass sich dies Verhältniss in Zukunft, wenn man sich

dazu versteht, so früh als möglich zu incidiren noch günstiger gestaltet. Nichts desto weniger wird man gerne glauben wollen, dass bei einer grösseren vergleichenden Reihe die Waage zu Gunsten der operativen Behandlung ausschlagen möge. Leider sind die aus der Literatur zu sammelnden Fälle wegen jenes Uebelstandes, dass die günstig verlaufenden publicirt, die ungünstigen verschwiegen werden und dass ungleich mehr operativ behandelte wie medicamentöse Fälle veröffentlicht sind, nicht zu verwerthen. Noch die meisten Fälle letzterer Categorie finden sich bei Anderl[1]). Er hat im Ganzen 26 (8) incidirte oder punktirte und 36 (8) nicht operativ behandelte eitrige Pleuritiden. Durch Combination mit unseren Fällen würde sich für die nicht operativ behandelten eine Mortalität von 33,96 pCt., für die anderen aber eine solche von 46,63 pCt. ergeben! Offenbar beruht dies Ergebniss in dem auseinandergesetzten Missstande und ich habe es deshalb unterlassen, die von mir gesammelten Fälle, deren Zahl beinah 500 beträgt, weiter zu verrechnen.

Dass die empyemata nec. die kleinste Mortalität haben, die durch Zuzählung der Fälle, in welchen das Exsudat durch die Bronchieen durchbrach, noch weiter herabgesetzt werden kann (bis auf 30 pCt.) ist, seit Langem bekannt, in neuerer Zeit wieder von Toft[2]) hervorgehoben worden, welcher der Thoracocentese geradezu eine schlechtere Prognose als dem spontanen Aufbruch beimisst. Der natürliche Grund davon ist der, dass die Kranken, welche ein eitriges Exsudat bis zum spontanen Durchbruch mit sich herumtragen können von vornherein zu den kräftigsten gehören müssen, also auch vielmehr Aussichten auf Heilung haben. Desshalb ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass alle diese Fälle durch die Incision ebensogut, ja sogar noch schneller geheilt worden wären und man kann ohne dem Vorzug der Incisionsmethode dadurch Abbruch zu thun, bereitwilligst zugeben, dass sich bei Empyema necess. die beste Mortalität findet, weil leider der Sache selbst, der Therapie eitriger Exsudate, damit wenig oder Nichts genutzt ist. Wer giebt uns denn im Anfang eines eitrigen Exsudates die Gewähr, dass es endlich einmal zum Durchbruch kommen werde?

Die Unsicherheit, welche der Vergleichung nicht inc. und inc. Fälle anhaftete, wird bei Erledigung der Fragen, welche sich aus Letzteren

1) l. c.

2) Nord. med. Arkiv Bd. 3. 1871 nach d. Jahresb.

allein beantworten lassen, viel geringer entsprechend ihrer relativ grösseren Zahl. Ich will die einzelnen hier in Betracht. kommenden Punkte der Reihe nach besprechen. Soviel ich gesehen habe, ist eine derartige Zu-Zusammenstellung bisher noch nicht gegeben worden, weil noch Niemand über ein so grosses Material berichten konnte.

Mortalität. Wenn man inc. und punctirte Fälle zusammen nimmt, beträgt dieselbe 54,48 oder emp. excl. 55,17 pCt. Da aber die punctirten Fälle eine viel grössere Mortalität geben, als die incidirten (Keiner von ihnen ist geheilt, nur 2 gebessert entlassen, aber in solchem Zustand, dass sie wahrscheinlich in nicht zu langer Zeit zu Grunde gegangen sind) so habe ich die punctirten von der Gesammtzahl abgesondert und erhalte dann für die inc. 47,64 für die punc. aber 75,00, wodurch den Letzteren eine grössere Mortalität wie den medicamentös behandelten zugesprochen wird. Ich habe endlich um auch von diesem Standpunkt aus die Frage zu beleuchten, aus den ersten und letzten Jahren ungefähr gleichviel seröse und eitrige Fälle zusammengestellt. Zufälliger Weise ergeben die' Jahre 60 bis 67 und 73 bis 75 fast die gleiche Menge. Es sind:

	60—70		73—75
seröse	56 (3) = 5,35 pCt.	. . .	55 (0) = 0,0 pCt.
eitrige	13 (8) = 61,53 pCt.	. . .	14 (8) = 57,14 pCt.

Hier sind unter den Eitrigen der Jahre 60—70 1 inc., 73—75 13 inc. Fälle (emp. nec. excl.). Es ergiebt sich also auch hier wieder dasselbe Verhältniss wie oben, d. h. ein auffallend geringer Unterschied zu Gunsten der incid. Fälle. Gerade dieser Zusammenstellung möchte ich aber einen besonderen Werth und Nachdruck deshalb beilegen, weil sie mit nahezu gleichen Ziffern durchaus unausgesuchte Fälle der incidirenden und nicht incidirenden Behandlung gewissermaassen in ihren Polen einander gegenüber stellt.

Dauer der Behandlung. Dieselbe lässt sich, weil niemals ein Fall eitriger Pleuritis verlegt und nur 2 auf Wunsch entlassen sind, wenigstens annährend feststellen. Darnach ergiebt sich die Durchschnittsdauer der nicht inc. zu 5,6 Monat, die der inc. zu 6,9 Monat oder wenn man die Empyeme den n. incidirten Fällen beirechnet von 5,2 : 6,2 Monaten. Zieht man nur die nicht Gestorbenen in Betracht, so erhält man 5,7 zu 6,3 respective 5,2 zu 6,8 Monat. Die Krankheitsdauer ist also in jedem Betracht bei den incidirten Fällen eine längere gewesen, als bei den nicht operativ behandelten.

Verhältniss zwischen Zeitpunct der Incision und Ausgang des Prozesses. Es wurden incidirt vom Beginn der Pleuritis gerechnet zwischen dem:

15 — 30. Tag = 8 (3),
30 — 60. „ = 13 (7),
60 — 90. „ = 1 (0),
90—300. „ = 4 (2).

Es wurden punctirt:

14 — 30. Tag = 5 (3),
30—200. „ = 4 (4).

Diese Zahlen zeigen übereinstimmend in beiden Gruppen, dass die Mortalität zunimmt je weiter der Zeitpunkt der Incision hinausgeschoben wird. Gerade die Fälle, welche wir in der Folgezeit noch beobachtet und von deren sicherer Heilung wir uns überzeugt haben, sind mit Ausnahme eines einzigen (Fickert) in den ersten 30 Tagen incidirt worden. Wenn dieser Umstand sicherlich dafür berechtigt einen möglichst frühen Zeitpunct der Incision anzurathen, so lässt er auch gleichzeitig hoffen, dass sich die Mortalität nicht unerheblich verbessern muss, wenn man sich allgemein entschliessen wird, sofort nach Constatirung der eitrigen Beschaffenheit des Pleurahöhlen-Inhaltes die Operation vorzunehmen.

Verhältniss zwischen Alter der Patienten und Ausgang. Es sind im Alter von 12—20 Jahren:

inc. + punc. = 8 (4) = 50 pCt.,
nur inc. = 6 (2) = 33,3 pCt.,
n. inc. = 2 (2) = 100 pCt.

20—30 Jahren:

inc. + punc. = 14 (8) = 57,14 pCt.,
nur inc. = 11 (6) = 54,34 pCt.,
n. inc. = 8 (2) = 25,00 pCt.

30—60 Jahren:

inc. + punc. = 9 (6) = 66,6 pCt.,
nur inc. = 5 (3) = 60,0 pCt.,
n. inc. = 5 (3) = 60,0 pCt.

Es ist von vornherein anzunehmen, dass sich die zur Ausheilung nöthigen Folgezustände bei denen sich die verschiedensten Umstände gewissermassen in die Hände arbeiten, weit leichter bei jüngeren als bei älteren Individuen entwickeln können. Hochsteigen des Zwerchfells, Aus-

weiten der Lungen, Einsinken der Rippen und Ausfüllung des noch bleibenden Raumes durch neugebildetes Bindegewebe gehen unzweifelhaft leichter und schneller von Statten, so lange die Jugend des Organismus eine Anpassung an die neuen Forderungen leicht gestattet. Daher findet man auch bei Durchsicht der beschriebenen Krankengeschichten, dass die überwiegende Zahl der Patienten, welche geheilt wurden dem Alter von 10 bis 30 Jahren angehört. Dies liesse sich, wenn es nicht von vornherein einleuchtend wäre durch Aufstellung einer dessbezüglichen Tabelle ziffermässig belegen. Die beste Mortalität unter allen von mir durchgesehenen Berichten hat Hillier[1]) mit 29,4 pCt. dessen 17 Fälle nur Kinder unter 12 Jahren betreffen. Auch in unseren Zahlen spricht sich diese Stufenfolge in dem Anwachsen der Mortalität von 33,3 auf 60,0 deutlich aus.

Eigenthümlich und auf den ersten Blick befremdend, ist das plötzliche Sinken der Mortalität der nicht inc. Fälle in den dreissiger Jahren. Dies ist keine Zufälligkeit wenn auch vielleicht das Verhältniss etwas stärker erscheint als es in Wahrheit der Fall sein dürfte. Der Grund liegt auch hier wieder in dem für Heilung von Empyemen auf medicamentösem Wege nothwendigen Maximum von Körperkraft und Widerstandsfähigkeit des Organismus, welches sich am besten in diesem Alter findet. Die Zeit von 10—20 Jahren hat 100 pCt. Mortalität, die von 30—60 Jahren 60 pCt. aufzuweisen. Auch diese Zahlen mögen absolut genommen über das Ziel hinausschiessen, ihr Verhältniss gegeneinander wird dadurch in nichts geändert. Man sieht aber hieraus, wie unendlich viel kostspieliger für den Organismus der Verlauf der Krankheit bis zum Eintritt des spontanen Durchbruchs ist als der der Incision. Gerade in den Jahren wo der Unterschied der Constitution so stark ins Gewicht fällt, herrscht ein schroffer Gegensatz von Heilung und Tod für beide Behandlungsarten. Ein weiterer Beweis dafür, dass die Prognose der Incision steigt, je eher sie ausgeführt wird und je jugendlicher der Patient ist, ein Grund mehr zu hoffen, dass sie sich in der Folge unter Anerkennung dieser Grundsätze erheblich verbessern werde.

Fieber. Sieht man von den leichten ein- oder zweitägigen Temperaturschwankungen ab, welche in vielen Fällen als unmittelbare Folge der Operation beobachtet wurden, so lehrt ein Blick auf die betreffenden Stäbe der Ta-

1) Brit. med. Journ. 1867, Aug. 3.

belle, in denen der Fieberverlauf in grossen Zügen vor und nach dei Incision angegeben ist, dass dieselbe im Allgemeinen, mit Ausnahme von drei Fällen, in denen das Fieber sofort oder fast unmittelbar nach der Incision dauernd verschwand, ohne direkten Einfluss auf den Temperaturverlauf gewesen ist. Wo vor derselben Fieber bestand, ist es auch nach derselben so lange geblieben, dass man das schliessliche Aufhören desselben füglich nicht mehr dem operativen Eingriff zuschreiben kann. Fälle mit fieberfreiem Verlauf wurden durch die Incision hierin nicht verändert, den wenigen in welchen das Fieber unmittelbar nach der Incision verschwand, stehen andere gegenüber, in welchen es erst nach derselben begann [1]). Ein durchgreifender Einfluss des ermöglichten Eiterabflusses auf die Temperatur lässt sich, so sehr ja auch das Wechsel-Verhältniss zwischen der Aufnahme pyrogoner Stoffe in das Blut und der Temperatur wahrscheinlich und einleuchtend ist, nicht daraus absehen. Es scheinen eben auch nach der Eröffnung der Pleurahöhle genug fiebererzeugende Stoffe von der breiten Eiterfläche aus absorbirt zu werden, um bei vorhandener Disposition das Fieber zu unterhalten. Jedenfalls geht ein so promptes Absinken der Temperatur, wie es von vielen Krankengeschichten als Folge der Incision gerühmt wird, aus unserer Reihe nicht hervor.

Puls- und Respirationsfrequenz. Auch hier bin ich genöthigt, wenigstens was das Verhalten des Pulses betrifft, den herrschenden Ansichten zu widersprechen. Die Respirations - Frequenz, leider nicht in sämmtlichen Krankengeschichten angegeben, geht allerdings durchgehends nach der Incision herunter, so in Fall XVII. von 31. auf 25,4, in Fall von VIII. von 56. auf 33,5. (Mittel aus 4 Zählungen) u. s. f., ganz anders aber verhält sich die Pulsfrequenz von der ich, um Zufälligkeiten möglichst auszuschliessen, das Mittel aus 10 Zählungen (Morgends und Abends) vor und nach der Incision berechnet habe. Es findet sich nehmlich, dass unter 24 incidirten Fällen (bei zweien fehlten die Daten) nur 8 mit einem zum Theil sehr geringen Herabgehen des Pulses verbunden waren, bei den 16 übrigen aber eine Beschleunigung desselben eintrat. Und zwar beträgt das Maximum des Abfalls nur 8, das des Ansteigens aber 24 Schläge. Die Zahlen sind nehmlich folgende: 1) die Pulsfrequenz wird kleiner: 108,0—96,0; 124—118,8; 144,0—139,6; 113,6—109,6; 120,0—112,0; 91.0—87,2; 99,6—93,6; 128,0—121,0;

1) Lebert l. c. p. 547 hat selbst in den günstig verlaufenden Fällen eine Zeitlang ein durchschnittlich höheres Fieber beobachtet als vor dem Schnitt.

2) die Pulsfrequenz wird grösser: 80,0—81,6; 116,0—119,6; 119,6—120,8; 82,8—91,8; 110,0—111,2; 115,6—118,0; 72,0—74,0; 98,0—104,0; 117,0—125,4; 90,0—97,8; 86,6—108,6; 90,6—98,0; 96,0—120,0; 128,0—130,0.

Diese Resultate dürften Vielen durchaus unerwartet und ihrer bisherigen Ansicht geradezu entgegenlaufend sein. Aber die Thatsachen lassen sich nicht fortläugnen und gerade hier beruhen unsere Ergebnisse auf den sichersten Grundlagen.

Methode. Ueber die Berechtigung und Ausführung der Probepunction habe ich dem bereits Gesagten nichts hinzuzufügen. Ist aber überhaupt ein eitriges Exsudat festgestellt, so ist wiederum die Frage, ob dem Eiter durch mehrfache Punctionen oder durch einmalige Incision Abschluss zu verschaffen sei, Gegenstand heftigster Controverse. Wir wollen beide Methoden nach einander betrachten und abzuschätzen versuchen.

Punction. Es ist klar, dass die Vertheidiger der Punction durch zweierlei Gründe geleitet werden: 1) eine gewisse Scheu vor Messer und Pincette, 2) die Furcht vor dem Lufteintritt in die Pleurahöhle. Wir können selbstredend nur den zweiten von ihnen in Erwägung ziehen. Die für die Punction seröser Pleuritiden gegebene Auseinandersetzung dürfte nun sattsam gezeigt haben, dass unter den bei Empyemen vorliegenden Umständen durch einfache Punction ohne Luftzutritt niemals eine ausgiebige Entleerung des Eiters vorkommen kann, es müsste denn die Luft wider Willen des Punctirenden ihren Eingang in die Pleurahöhle finden. Denn unvergleichlich viel früher als bei serösen Ergüssen bilden sich hier dicke Auflagerungen Auf- und Einlagerungen zwischen die Pleurablätter, welche durch Compression der Lungen ihre Wiederausdehnung verhindern. Davon haben wir uns noch vor Kurzem durch folgenden Fall überzeugen können: Bei einer frischen eitrigen Pleuritis, welche zu einem Erysipel hinzutrat und beim Tode des Patienten etwa am 4 Tage sein mochte, war der untere Theil des rechten Unterlappens bereits derartig von eitrigen Massen eingekapselt, dass er sich beim Aufblasen der Lungen in situ nicht mit ausdehnte, während alle übrigen Partieen beider Lungen, obgleich auch mit leichten Pseudomembranen belegt, der eindringenden Luft vollkommen gut nachgaben. Viel stärker sind diese Verwachsungen bei etwas längerem Bestand der Pleuritis, wo es überhaupt fast nie zu Wiederausdehnung kommen wird. Alle jene recht zahlreichen Krankengeschichten, in welchen die Wiederkehr des Athemgeräusches nach der Punction eitriger Pleuri-

tiden angegeben wird, legen die Vermuthung nahe, dass hier entweder fortgeleitete Geräusche von der andern Seite oder solche vorgelegen haben, welche dem aus der Flüssigkeit abgedunsteten Gase ihre Entstehung verdankten. Hierfür werde ich noch später einen Belegfall anführen. Desshalb muss die Behandlung durch die Punction entweder unvollständig sein oder die Methode gegen den Willen des Handhabenden spielen. Es wird also entweder nicht erreicht, was gewollt wird, oder die gefürchtete Complication nicht vermieden. Wie man aber einen Abscess nicht zur Hälfte, sondern möglichst ausgiebig entleert, so soll man auch hier für ausgiebigste Entleerung sorgen. Wie wenig sich trotz gegentheiliger Angaben die Hoffnung, mit alleiniger Punction auszukommen bei uns bewährt hat, lehrt die grosse Zahl incidirter Fälle, welche erst mehreremale punctirt worden waren, schliesslich aber doch die Incision nöthig machten. Wie schlecht das Resultat bei nur punctirten sich gestaltet sieht man aus den folgenden Zahlen: Wir haben 21 (10) incidirt = 47,64 pCt. und 8 (6) punctirt = 75,00 pCt. Diese Ziffern sprechen deutlich genug. Geht man die in der Literatur beschriebenen Fälle, welche durch die Punctionsmethode geheilt wurden, genauer durch, so betreffen sie einestheils Personen unter 20 Jahren, wie der bekannte Fall von Bouchut [1]), welcher ein 10jähriges Kind 33 mal in 8tägigen Zwischenräumen mit Heilung punctirt haben will, wie die Fälle von Nordenström [2]), Wolff [3]) u. A. oder anderntheils wurde doch zu guterletzt die Einlagerung eines Drainrohres oder die Incision benöthigt. Der Luftzutritt war also aufgeschoben nicht vermieden und sicher nicht zum Vortheil des Patienten. In unserem Fall XXIII. sollte ein ähnlicher Plan durchgeführt werden. Er scheiterte an dem Widerstand des Patienten, welcher des häufigen Punctirens schliesslich überdrüssig, halb geheilt die Anstalt verliess. In Fall XXXV. glaube ich geradezu, dass der Patient bei rechtzeitiger Incision hätte gerettet, zum wenigsten sein Leben verlängert werden können. Er war ein äusserst kräftiger, früher nie kranker Mann, der an Compression der Lunge, Herz- und Gefässverschiebung zu Grunde ging. Die wenige Tage a. m. vorgenommene Punction ergab — wie sich später auswies wegen zahlreicher eitriger Flocken und Fetzen, welche die Canüle, so oft wir sie auch wegsam machten, sofort wieder verstopften —

1) Gaz. des hôp. 1871 p. 546 u. ff.
2) Deutsche Klinik 1871. Die Pat. waren 16, 13 und 18 Jahre alt.
3) Ibid. p. 178.

kein irgend erhebliches Resultat, obgleich man noch einige Tage vorher 2500 Cc. eitriges Serum entleert hatte. Gerade in diesem Fall bestand lautes bruit de pôt, schwaches Athemgeräusch in der Unter-Schlüsselbeingrube und jenes oben erwähnte Phänomen tympanitischen, ja selbst amphorischen, mit Lageveränderung seine Stelle wechselnden Schalles auf der erkrankten Seite noch mehrere Tage nach der ersten Punction. Dies sind aber Zeichen, welche auf die durch die Punction ermöglichte Wiederausdehnung und erneute Thätigkeit der Lunge bezogen werden mussten und man glaubte desshalb den zunehmenden Collaps durch die mit dem lanund hohen Fieber verbundene Schädigung des Organismus, vielleicht durch eine nach schleichender Pericarditis entstandene Synechie des Herzbeutels erklären zu sollen. Bei der Section überzeugten wir uns auf das allersorgfältigste einmal, dass sich keine Luft im Cavum pleurae befand, sodann, dass die Lunge total comprimirt und mit dicker Schwarte umengt war und nicht aufgeblasen werden konnte. Eine wahre Synechie der Herzbeutelblätter unter einander oder mit der benachbarten Pleura bestand nicht. Daraus geht also hervor, dass das gehörte Athemgeräusch von der anderen Seite herfortgeleitet sein musste und das intra vitam in der Pleurahöhle vorhandene Gas absorbirt worden war. Jedenfalls wäre hier durch eine ausgiebige Incision doch zum wenigsten die Entleerung des massigen Exsudates und der Rückgang der verdrängten Organe erzielt worden. Uebrigens sind auch, abgesehen von diesem besonderen Fall, die zwei von den 8 punctirt behandelten und nicht gestorbenen Patienten in einem Zustande entlassen worden, der durchaus keine Bürgschaft für ein gedeihliches Fortschreiten der Heilung darbot. Beiden mussten wir, als sie gegen unseren Willen die Anstalt verliessen, eine baldige Verschlimmerung ihres Zustandes in Aussicht stellen.

Aus diesen Gründen und nach diesen Erfahrungen muss man von der Punction, bei welcher eine Wahrscheinlichkeit zweifelhafter Heilung von $\frac{1}{4}$ gegen eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{2}$ der incidirten Fälle besteht, entschieden abrathen und bei eitrigen Exsudaten möglichst früh die Incision vornehmen.

Incision. Fürchtet man nun aber so sehr den Zutritt nicht desinficirter Luft zur Pleurahöhle, so könnte man sich eines den Verhältnissen angepassten Lister'schen Verfahrens bedienen und die Ausspritzung bei der Nachbehandlung unter Spray vornehmen. Hierüber besitzen wir keine Erfahrung. Bedenkt man aber, dass der Sinn des Lister'schen Verfahrens

unter den hier obwaltenden Umständen doch in erster Linie nur der der Desinficirung des Pleurainhaltes und der Verhinderung putrider Zersetzung desselben sein kann, so wird man sich der für den Praktiker leichter zu beschaffenden bisher üblichen desinficirenden Agentien bedienen können, deren antiseptisches Vermögen erwiesen ist. Es ist uns auf diese Weise mit Ausnahme von 2 Fällen stets gelungen die jauchige Zersetzung des Eiters zu verhindern, wenn sich auch vorübergehend schlechter Geruch desselben und als sicherstes und schärfstes Reagens, eine gelbbraune Verfärbung des silbernen Pleura-Catheters durch Schwefelwasserstoff einstellte. In jenen beiden Fällen (XII. und XIV.) war das Exsudat aber schon vor der Incision verjaucht und ich weiss nicht wie weit das antiseptische Vermögen der Lister'schen Methode in solchen Fällen reichen würde. In allen unsern Fällen wurde die Incision in bekannter Weise zwischen Mamillar und vorderer Axillarlinie meist im sechsten Intercostalraum theils durch allmäliges Eingehen theils durch Stich in die Pleurahöhle und Erweiterung desselben gemacht. Nur in einem wegen anderweitigen Complicationen nicht in die Tabelle aufgenommenem Falle punctirten wir, besonders in Hinblick auf die zahlreichen derartig in England behandelten Fälle mit einem Ascites Troicart, durch den wir ein elastisches ausserhalb des Thorax unter Wasser mündendes Rohr einführten. Sehr bald nöthigte uns die nachweislich unvollkommene Entleerung, die Fistel durch Schnitt zu erweitern und reichlich hervorquellender Eiter und eingedickte Massen zeigten die Mangelhaftigkeit des durch das Drainrohr bewirkten Abflusses.

Nachbehandlung. Dieselbe wurde zumeist in der von Quincke[1]) geschilderten Weise mit kleinen Veränderungen, welche der specielle Fall verlangte ausgeführt. Anfangs wurde die Pleurahöhle meist 2 mal, später nur 1 mal täglich gereinigt. Zum Ausspülen bedienten wir uns der verschiedenartigsten desinficirenden, reizenden oder fieberwidrigen Mittel in den bekannten Concentrationen. Fast alle derselben wurden in dem Fall XVIII. angewandt, in welchem wir nacheinander Lösungen von Carbolsäure, übermangansaurem Kali, arg. nitr., Jod, Jod-Kali, Galle und Chinin in verschiedensten Cocentrationen brauchten. Der Uebergang in das Blut und die Ausscheidung durch den Urin liess sich durch die betreffenden Reactionen bei Jod, Carbolsäure und Chinin, im Gegensatz zu einer

1) l. c.

wiedersprechenden Angabe Baccelli's [1]) nachweisen. In jüngster Zeit wurde einmal Salicylsäurelösung mit augenscheinlich günstiger Einwirkung auf das zu putrider Zersetzung hinneigende Exsudat angewandt. In einem Fall (XVII.) waren wir genöthigt eine Gegenöffnung in der Scapularl. im VII. Intercostalraum anzulegen. Wir führten ein Drainrohr durch die ganze Pleurahöhle durch und ermöglichten so eine ausgiebige Reinigung derselben [2]). Dieser Fall war nebenbei noch wegen des von Roser [3]) beschriebenen klappenartigen Verschlusses des Fistelganges bemerkenswerth, welcher während der ganzen Zeit, die zwischen erstem und zweitem Spitalaufenthalt des Patienten lag, das Ausfliessen des Eiters verhindert hatte. Der Kranke hatte nämlich. wie aus den Angaben der Tabelle zu sehen ist, nachdem sich etwa acht Wochen nach der Incision die Thoraxfistel vollständig geschlossen hatte, unmittelbar hintereinander erst zwei Recurrens-Anfälle und dann einen schweren Typhus exanthematicus zu überstehen, wess' letzteren wegen er von der Station verlegt werden musste. Beinahe anderthalb Jahre später, im October 1874, kam er auf's Neue mit Klagen über Athembeschwerden auf die Abtheilung und zeigte uns die mit einem wallartigen Rande umgebene, aber scheinbar ganz geschlossene alte Fistelöffnung, aus der sich nur ab und an wenige Tropfen Eiters entleeren sollten. Mit grösster Leichtigkeit liess sich ein dicker silberner Catheter in die Fistel einführen aus welchem dann der Eiter in Strom abfloss, welcher wie die Sondirung ergab, den grössten Theil der linken Brustseite eingenommen hatte. Eine besondere Schwierigkeit erwächst immer aus der schnellen Verengerung resp. Verschliessung der Incisionswunde. Die Rippen legen sich mit dem Einsinken der Thoraxwand dicht an einander und werden durch den Reiz des täglich eingeführten Catheters oder eines Bleidrahtes oder eines Leinwandnagels, den man zum Offenhalten einlegen kann, cariös. Theils zur Entfernung der necrotischen Parthien, theils zur Erweiterung des Fistelganges, theils in der Hoffnung ein stärkeres Einsinken der Rippen und eine leichtere Verödung der Abscesshöhle zu bewirken, haben wir dann nach Rosers [4]) Vorgang die Rippen

1) Gaz. hebd. 1867 p. 582.

2) Dies Verfahren wird in England sehr häufig geübt. Fingham (Lancet 1862, Mai 31.) und Goodfellow (Transact. of the med. a. chirurg. soc. Vol. 42) wollen sogar von Anfang an eine Gegenöffnung machen.

3) Arch. d. Heilkunde 1864 p. 84.

4) Sitzungsbericht d. Naturforscher-Versammlung zu Giessen 1864, welcher die Operation zur Erweiterung der durch eine hypertrophische Rippe verlegten Fistel ausführte. We-

resecirt; in einem Falle (XXVI.) die 4., 5. und 6. Rippe nach einander. Einen wesentlichen Vortheil im letzterwähnten Sinne haben wir von der Resection nicht bemerkt. Sehr schnell bildeten sich dicke, binde-gewebige Brücken welche die Oeffnung wieder verengerten, die Rippen stützten und das Einsinken der Thoraxwand verhinderten. Dagegen wird der Abfluss des Eiters und die ausgiebige Reinigung der Pleurahöhle dadurch ganz wesentlich erleichtert und der Stagnation und der damit so leicht verbundenen Zersetzung desselben auf das Wirksamste vorgebeugt. Ebenso hört, und das wissen die Kranken vor Allem zu danken, das Anstreifen oder Anpressen des Catheters gegen die Weichtheile oder die Rippen beim Einführen desselben, wobei die Patienten stets von empfindlichen Schmerzen gepeinigt werden, vollständig auf und der ganze Act des Ausspülens geht wegen des besseren und reichlicheren Ein- und Ausflusses schneller von Statten. Wir haben desshalb in einem noch augenblicklich auf der Abtheilung befindlichem und daher nicht in die Tabelle aufgenommenem Fall, die Resection eines etwa 4 Cm. langen Stückes der 5. Rippe nur zur Erweiterung der Schnittöffnung bereits am 16. Tage nach der Incision vorgenommen. Dieser Patient, ein 13 jähriger Knabe, bei welchem sich anscheinend nach einer Pneumonie ein Pyopneumothorax entwickelte, hat in Folge einer congenitalen Verbildung des Brustkorbes so enge Intercostalräume, dass sie kaum Bleistiftsdicke betragen. Daher war die Einführung des Catheters nach der Incision von Anfang an nur mit Mühe und unter Schmerzen möglich und auch die Ausspülung durch die Quincke'sche Methode augenscheinlich nur ungenügend, weil der Patient nach Beendigung derselben jedesmal neue Eitermengen durch Husten hervorpressen konnte. Diese Uebelstände schwanden nach der Resection vollkommen; die Gesammt-Eiterproduction ist verringert, die Ausspülung schmerzlos, das Allgemeinbefinden vortrefflich (er hat in 4 Wochen 6 Kilo zugenommen) und nur zu besorgen, dass die schnell sich verwachsende Oeffnung alsbald auf's Neue erweitert werden muss. Die Operation selbst ist auch von Nichtchirurgen mit Leichtigkeit auszuführen. In älteren Fällen braucht man auf die Intercostalarterie gar keine Rücksicht zu nehmen, in frischeren kann man das Periost und die Arterie mit dem Raspartorium auf die Seite drängen und dann mit Resectionsscheere oder Kettensäge die Rippen excidiren.

---

gen Caries der Rippen resecirte schon Heyfelder, Studien auf dem Gebiete der Heilwissenschaften: I. Ueber Pleuritis chronica. Leipzig 1838.

Ungünstige Folgen haben wir nach der Punction oder Incision niemals ausser dem noch Anzuführenden zu beklagen gehabt. Eiterung des Stichkanals, Erysipel oder Emphysem der umgebebenden Weichtheile [1]), blutigen Auswurf, Erbrechen, plötzliche Ohnmacht — wie sie Bartels in einem Fall aus Gehirn Anaemie entstanden glaubt — sind uns nicht begegnet. Hydraemie, Hydrops, anaemische Delirien und Durchfälle sollen sich nach Lebert nicht selten, besonders bei wiederholten Punctionen, einstellen. Keine unserer Krankengeschichten meldet davon, ebensowenig ich mich aus persönlicher Erfahrung einer derartigen Complication erinnere. So möchte ich glauben, dass sie mehr zufällig als eine Erscheinung des Gesammt-Krankheitsverlaufes mit der Punction coïncidirten, aber nicht als directe Folgewirkung derselben aufzufassen sind.

Heilung. Obgleich aus den angeführten Gründen von einer Sonderung der Fälle in „geheilte“ und „gebesserte“ sowie überhaupt von einer breiteren Besprechung der „Heilerfolge“ Abstand genommen ist, soll doch an dieser Stelle erwähnt werden, dass von den 21 incidirten Fällen, von denen 11 nicht gestorben sind, nur 7 in einem Zustand entlassen wurden, der die Bezeichnung „geheilt“ wirklich gerechtfertigt erscheinen liess. Bei diesen Patienten hatte sich die Fistel vollständig geschlossen, die Function der Lunge schien wiedergekehrt und das gänzliche Fehlen aller subjectiven Beschwerden, das Freisein von jedem Krankheitsgefühl liess an einen vollständigen Ausgleich der bestandenen Veränderungen glauben, wenn nicht ein mehr weniger starkes Zurückbleiben der befallenen Seite bei der Respiration, ein leichtes Eingesunkensein derselben, abgeschwächter oder selbst deutlich gedämpfter Percussionsschall und die meist noch scharf nachzuweisende Dislocation der Nachbarorgane zur Vorsicht gemahnt hätten. Jenes subjective Gefühl des Wohlbefindens ist in einer gewissen mittleren Periode der Zeit nach der Incision bei fast allen, auch den tödtlich verlaufenen Fällen sehr ausgesprochen gewesen, bei den „ungeheilt“ entlassenen war es eben so stark, dass die Patienten mit offener Fistel ihren Geschäften nachgehen zu können glaubten. Mit welch' traurigen Erfolg zeigen freilich die bereits besprochenen Fälle XVII a und XII., wenn auch in der Literatur einige Fälle scheinbaren Gegentheils verzeichnet sind. Scheinbar wie ich glaube deshalb, weil überall dort, wo das Schicksal der Patienten verfolgt werden konnte, der nach kurzer Zeit

---

1) Einen derartigen Fall mit Tod erzählt Ramskill, Lancet 1871, August 19.

erfolgte Tod gemeldet wird [1]). Ein so günstiges Resultat, wie auch angegeben wird [2]), dass die gesunde von der kranken Seite nicht mehr zu unterscheiden war, haben wir nur in einem, dem XVIII. Fall erhalten, freilich dem jüngsten und die längste Zeit unter unseren Augen gebliebenen. Die Patientin war in der Lage, nach Schluss der Fistel mehrere Monate eine Milchkur auf dem Lande zu gebrauchen, und kam im blühendsten Wohlbefinden und Aussehen und im Vollbesitz ihrer Kräfte zurück. Hier war die Einziehung verschwunden, die Circumferenz beider Thoraxhälften dieselbe, ein Zurückbleiben bei der Athmung nicht mehr vorhanden, dennoch wies auch hier noch stark abgeschwächtes Athmen, eine leichte Dämpfung und fast erloschener Pectoralfremitus nachdrücklichst auf den früher bestandenen Process hin. Hält es nun schon in diesen Fällen fast unmöglich, eine Grenze zwischen Heilung und Besserung zu ziehen, so würde diese Sonderung noch unsicherer für die Fälle spontaner Entleerung durch die Lungen — die geheilten unserer nicht operativ behandelten — werden, weil ja hier die Gefahr central gelegener und zur Zeit der Entlassung noch nicht nachweisbarer Veränderungen des Lungenparenchyms durch den die Bronchieen passirenden Eiter so nahe liegt. Resultate nach dieser Richtung hin kann nur der beibringen, dem eine lange Zeit fortgesetzte Beobachtung seiner Patienten möglich ist. Hier ist der Punct, wo Kliniker und Praktiker sich in ergänzender Thätigkeit die Hand reichen müssen.

Auf die Zustände, zu welchen geheilte Exsudate in Beziehung auf das Verhalten der Höhlenorgane und des Scelettes führen, einzugehen, unterlasse ich, weil gerade dies Capitel mehrfach eine erschöpfende Behandlung erfahren hat und unsere Beobachtungen in Nichts von dem bisher Bekannten abweichen dürften. Dagegen möchte ich einige Besonderheiten unserer Sectionsbefunde hervorheben.

Unter den 26 Todesfällen, welche die Gesammtzahl eitriger Pleuritiden aufzuweisen hat, erfolgte der Tod 14 Mal von den Lungen aus oder durch den mit der Lungenkrankheit verbundenen allgemeinen Marasmus, 12 Mal traten complicirende durch den Process der Pleuravereiterung bedingte Krankheiten hinzu, welche als directe Todesursache

1) So in einem Fall von Ducham, Lancet 1873, November 22. Am 14. December 1869 Incision, Entlassung April 1872, „having continued to wash out his pleural cavity almost as regulary as he washet his face". Tod Ende 1872 an Amyloïd.

2) Fuller, Brit. med. Journ. März 30. 1872.

angesehen werden müssen. In ersteren trat der Tod zumeist suffocatorisch durch Compression der betreffenden Lunge und secundäre Erkrankung der andern Lunge ein. Ganz frei war letztere, wenn man von Lungenoedem absieht, in 6 Fällen; in weiteren 10 Fällen fand sich auf der kranken Seite 4 Mal käsige Bronchopneumonie, 2 Mal Lungenabscess und 2 Mal Lungengangrän — auf der gesunden Seite 2 Mal käsige Bronchopneumonie und 1 Mal Lungengangrän. Da die vorhergängige Lungenerkrankung in allen diesen Fällen möglichst ausgeschlossen ist, so geht daraus hervor, dass die secundäre Erkrankung der anderen Lunge seltener als man gewönlich anzunehmen geneigt ist, erfolgt. Von der II. Gruppe starb ein Fall an complicirender Endocarditis, 2 an Pericarditis und Synechie, 4 an Peritonitis, 2 an Amyloid der grossen Drüsen, 2 an pyämischen Zuständen und 1 an fraglicher Thrombose der Hirnarterien. In allen diesen Fällen war nebenbei mehr oder weniger ausgedehnte Compression der Lunge und in 3 von ihnen die Entwickelung bronchopneumonischer Processe vorhanden, aber die Lunge der gesunden Seite war jedesmal ganz intact. Es scheint darnach als wenn die complicirenden Momente eine fast ebenso grosse Rolle in der Sterblichkeit spielen, wie die eigentliche Lungenerkrankung, ja einzelne der in der ersten Gruppe befindlichen Fälle machen durchaus den Eindruck, dass der Tod nur Folge der durch den langen Eiterungsprozess hervorgerufenen Erschöpfung war. Ist aber besonders Letzteres richtig, so darf man wohl mit Sicherheit annehmen, es werde sich die Mortalität dieser Fälle in der Privatpraxis in der man diesem Uebelstande energischer und erfolgreicher entgegentreten kann, erheblich besser gestalten.

Vor einiger Zeit hat Traube[1]) auf einen eigenthümlichen Weg hingewiesen, welchen eitrige Exsudate zu ihrem Durchbruch durch die Lungen einschlagen können, indem er zeigte, dass es dazu nicht immer der directen Communication der Eiterhöhle mit dem Bronchialsystem bedarf, sondern dass der Eiter sich in einzelnen Fällen durch kleine oberflächliche Substanzverluste der Lunge in dieselbe gleichsam wie in einen Schwamm einsauge. Er hat auf diese Weise ohne dass es zu Pneumothorax gekommen wäre, eine vollständige Entlerung des Exsudates zu Stande kommen sehen. Ein derartiger Verlauf ist uns in den letzten 4 Jahren nicht begegnet und geht auch nicht aus den übrigen Krankengeschichten hervor. Einer

---

1) Berl. klin. Wochenschrift 1872, No. 7.

unserer Fälle hatte allerdings ein jauchiges Exsudat mit zahlreichen oberflächlichen Ulcerationen der Lungenpleura, indessen zeigten sich während des Lebens keine Symptome, welche auf eine Entleerung von Eiter auf dem Wege der Bronchien hingedeutet hätten (XIV.).

Indem ich die specielleren Befunde, welche nichts von dem gewöhnlichen Verhalten Abweichendes zeigten, übergehe, möchte ich als besonders beachtenswerth die Fälle XXI. und XVIIa. hervorheben, weil sich bei ihnen 2 abgekapselte Höhlen über einander befanden, von welchen nur die eine durch den Schnitt eröffnet war. In dem ersten war die obere, welche zugleich die Lunge in sich fasste, mit jauchigem Inhalt gefüllt, die untere war leer mit einer festen schwieligen Membran ausgekleidet, ging bis auf das Zwerchfell hinunter und war incidirt und ausgespült worden. In dem zweiten Fall war eine grosse obere Eiterhöhle durch den Schnitt eröffnet worden, während eine kleinere dicht über dem Zwerchfell sitzende vollständig geschlossen und prall mit Eiter gefüllt war. In keinen von beiden Fällen lag eine Veranlassung vor, dies Verhalten intra vitam zu vermuthen und es wird sich dasselbe auch niemals mit Sicherheit ermitteln lassen, weil man keine Anhaltspunkte dafür hat ob, wie es im günstigsten Falle sein kann, eine unter oder oberhalb des Schnittes gelegene Dämpfung von comprimirter Lungensubstanz oder einem derartigen Abscess herrührt. Diese Fälle führen uns aber eine Eventualität vor Augen, welche bisher soweit mir bekannt noch nicht angegeben und selbstverständlich von den übelsten Folgen begleitet ist. Denn gerade die Vortheile, welche wir von der vollständigen Entfernung des Eiters erhoffen, können unter diesen Umständen nur halb oder garnicht erreicht werden und der fragliche Process und die durch ihn bedingte Gefahr schleichen still, wie der Dieb bei der Nacht vorwärts, ohne dass wir sie bemerken oder abwenden könnten. Ein anderer Punkt auf welchen an dieser Stelle aufmerksam gemacht werden muss ist der plötzliche Tod, welcher in 3 von unseren Fällen mehr weniger lange nach der Operation eingetreten ist. In dem einen erfolgte er in Collaps 4 Stunden nach der Operation, in dem andern 6 Tage darnach im Bade, in dem dritten 40 Tage später unter plötzlichen 7 Stunden anhaltenden Convulsionen. In den beiden ersten Fällen blieb die Section ohne deutliche Todesursache, in dem letzten fand sich ein Aneurysma mit Thrombose der art. cerebr. und Oedema cerebri. Es sind einige wenige Fälle plötzlichen Todes nach der Punction beobachtet und von den Referenten eigentlich ohne Grund auf Thrombenbildung in der vena pulmonaris

und folgende Embolie der Hirngefässe bezogen worden. Mit Ungrund, weil genauere Sectionsberichte fehlen und weil der nach Carpenter[1]) angeführte Grund, dass Kohlensäurereichthum des Blutes zur Verlangsamung der Circulation in den Lungen und somit zu Begünstigung von Thrombenbildung führe bisher nicht bewiesen ist. Evans[2]) hat unter seinen 820 Fällen 2, in welchen der Tod das eine Mal durch Blutung einer abnorm gelagerten arteria intercostalis, das andere Mal durch Shock erfolgte. In unsern beiden ersten und vielleicht auch im dritten Fall sind wir auf dieselbe Erklärung angewiesen. Wenigstens muss es zweifelhaft bleiben ob jene Thrombose der ar. cerebr., deren der Sectionsbericht kurz und trocken in der Generaldiagnose Erwähnung thut, älteren oder jüngeren Datums war. Auch würden wir vergeblich das Alter oder die schwächliche Constitution der Kranken damit in Verbindung zu bringen suchen. Es waren kräftige, früher nie erkrankte Männer von 21, 24 und 49 Jahren, nur der letzte Potator mittleren Grades, welche nach verhältnissmässig kurzen Bestand des Leidens, ja der eine (XIII.) bereits in der Reconvalescenz in dieser Weise zu Grunde gingen. Operation und Nachbehandlung waren jedesmal mit äusserster Vorsicht ausgeführt worden (Quincke und Bock) und auch von dieser Seite ist jeder Vorwurf durchaus abzuweisen. Allerdings starb der eine Fall im Bade, der andere beim Aufsetzen zum Zweck des Ausspülens, also jedesmal bei stärkerer Bewegung und Muskelanstrengung und die Mahnung Quincke's, die tägliche Reinigung der Pleurahöhle mit möglichster Schonung und Vermeidung aller angestrengten und heftigen Bewegungen der Kranken vorzunehmen, hat desshalb ihre gute Berechtigung. Ob es indessen gelingen wird der Gefahr dadurch Herr zu werden muss zweifelhaft bleiben, unzweifelhaft aber ist es, dass diese Fälle mit grossen Nachdruck auf eine nicht zu unterschätzende Gefahr der operativen Methode hinweisen.

Ziehen wir nun aus allen diesen Posten die Summe, so müssen wir eingestehen, dass so gross und unbestreitbar der Vortheil der Thoracocentese seröser Pleuritiden ist, so unerwartet klein, ja selbst unsicher der Gegensatz der Mortalität incidirter und nicht incidirter Empyeme ausfällt. Wie hoch man auch den Einfluss des Brustschnittes auf den Verlauf der Krankheit nach schulgemässen Anschauungen und der Tradition

1) Physiology, 6 th. ed., p. 255.
2) l. c.

anschlagen zu müssen glaubt, in Wirklichkeit scheinen die davon erhofften Vortheile von einer Reihe von Uebelständen durchkreuzt und fast ausgeglichen zu werden, welche es beinah fraglich erscheinen lassen, ob man überhaupt incidiren solle. Und so dürfte in dem Lichte vorliegender Zeilen selbst jener bekannte Ausspruch Dupuytrin's nicht so paradox, als man wohl glaubt, klingen.

Trotzdem ist die Nothwendigkeit der Incision eitriger Pleuritiden unantastbar. Sie begründet sich nicht nur in der Differenz der Mortalität, welche, je höher die Gesammtsterblichkeit ist, desto mehr in's Gewicht fällt, sondern auch in der ausserordentlichen subjectiven Erleichterung, welche die Kranken nach derselben empfinden. Es ist keine Frage, dass gerade die Erscheinungen, welche sich nicht ziffermässig belegen lassen, und die den Kranken gerade am stärksten zum Bewusstsein kommen, das quälende und peinigende Gefühl der Beklemmung und subjectiven Dispnoe, der dauernde Hustenreiz, die fliegende Hitze u. s. w. dadurch entweder ganz oder fast ganz beseitigt werden. Kann man also ihr Leben nicht retten, so verlängert man es wenigstens (cfr. die Tabelle der Zeitdauer) und macht es erträglich. Endlich aber wird man mit Fug und Recht von der Annahme schärferer Indicationen auch eine Verringerung der Mortalität erhoffen dürfen. Ich habe gezeigt, wie wesentlich hierbei der späte Zeitpunkt der Incision und die damit verlängerte Krankheitsdauer ,und die kostbare Zeit, welche mit wiederholten Punctionen vergeudet wird, mitwirken. Wenn unter den 29 incidirten und punctirten Fällen nur zwei geheilte (und auch diese nicht sicher) sich befinden, in allen andern aber entweder incidirt werden musste oder der Patient zu Grunde ging, so ergiebt sich daraus für den Erfolg der Punktion eine Wahrscheinlichkeit W_1, welche geringer als 2 : 29, als 68 : 1000 ist. Nehmen wir von den incidirten nur die sicher geheilten Fälle, so haben wir $W_2 = 7 : 21 = 333 : 1000$. Und wollen wir uns mit derselben Unsicherheit wie bei den Punctirten begnügen, so erhalten wir $W_3 = 11 : 21 = 523 : 1000$. Betrachten wir endlich die Fälle, wo nach der Punction incidirt werden musste, wo also die Punction nicht ausreichte, so erhalten wir $W_4 = 25 : 28 = 928 : 1000$.

D. h. von den punctirten Fällen haben unter 1000 nur 68 Aussicht auf zweifelhafte Heilung, von den incidirten dagegen 523! Und auf 1000 Fälle kommt man 928 Mal mit der alleinigen Punction nicht aus, sondern muss doch zur Eröffnung durch das Messer schreiten! Solche Zahlen beleuchten die Frage besser und sind überzeugender als alle phra-

senreichen Auseinandersetzungen und so skeptisch ich mich vielen Ergebnissen unserer Statistik gegenüber verhalten zu müssen glaubte, gerade hier bin ich wohl berechtigt, ein möglichst hohes Maass von Sicherheit für sie in Anspruch zu nehmen. Man trage sich nicht mit der eitlen Hoffnung, durch die Punktion den Gang der Dinge umändern und nach Art seröser Pleuritiden eine restitutio ad integrum hervorbringen zu können. Man wird sich unter 1000 Fällen zum Mindestens 928 Mal täuschen. Sondern man incidire, sobald reichlicher Eiter vorhanden ist, dann wird sicherlich Prognose und Mortalität der Incision ein anderes Ansehen gewinnen!

Schliesslich möchte ich noch unsere, in die Tabelle nicht aufgenommenen tuberculösen und carcinomatösen Pleuritiden zur Ermittelung der Frage verwerthen, ob, wie dies schon Trousseau[1]) hervorhebt, blutige Exsudate einen Schluss auf Malignität der Pleuraerkrankung zulassen. Hierbei sind selbstverständlich diejenigen Exsudate ausgeschlossen, welche am Beginn der Punction serös sind gegen Ende derslben aber blutig werden.

Dieses Ereigniss, vielfach [2]) und auch von uns beobachtet, hat seinen Grund in Blutaustritt aus den Gefässen, welche sich mit dem geringeren Druck erweitern und Nichts mit der Pleuraerkrankung κατ' ἐξοχήν zu thun. Es giebt aber andere Exsudate, welchen dauernd mehr weniger Blut beigemengt ist, weil die eigenthümliche Beschaffenheit der Pleuragefässe oder der auf der Pleura sich etablirenden Neubildungen einen stetigen und langsamen Blutaustritt begünstigen und diese sind es, die hier in Frage kommen. Fälle tuberculöser und carcinomatöser Pleuritis sind 20, zum Theil doppelseitige vorhanden, von welchen 10 tuberculöse und 3 carcinomatöse blutiges Exsudat, 6 tuberculöse und 3 carcinomatöse seröses Exsudat hatten. Einzelne von ihnen zeigten, obwohl der gleiche Prozess sich auf den Pleurablättern beider Seiten entwickelt hatte, auf der einen seröses auf der andern blutiges Exsudat, andere erst ein blutiges später ein seröses und schliesslich wieder ein blutiges Exsudat oder endlich, es wurde zuerst ein seröses und bei späteren Punctionen ein blutiges Exsudat gefunden, letzteres allerdings in Fällen bei welchen

1) Clin. méd. chaptr. XXXIII. p. 675.

2) So von Peter, Br. med. Journ. 1869, November 29.; Magnière, Bull. génér. de Thér. 1865; Bartels, l. c. p. 286.

es zweifelhaft bleiben muss, ob die betreffende Neubildung zur Zeit der ersten Punction schon vorhanden war oder nicht. Nur ein einziger Patient, bei welchen die 2 mal widerholte Punction ein blutiges Exsudat ergab ist als gebessert auf Wunsch entlassen worden, alle Anderen sind gestorben. Man hat daher ein Recht zu behaupten, dass alle Fälle blutigen Exsudates maligner Natur sind, aber nicht, dass das Fehlen blutigen Exsudates für die Gutartigkeit des Pleuritis Gewähr leistet und man wird überall da, wo die Punction ein gleichmässig blutiges Exsudat zu Tage fördert nur die allerungünstigste Prognose stellen dürfen.

Ich stelle endlich um die Uebersicht zu erleichtern, die durch die Sichtung unseres Materials gewonnenen Ergebnisse in dogmatischer Form zusammen, obgleich sie der Natur der Sache nach nur Bekanntes und wiederholt Gesagtes enthalten können, und theilweise nur die weitere Entwickelung der Grundsätze sind, welche mein verehrter Freund Quincke in seiner oft citirten Arbeit ausgesprochen hat. Der Werth vorliegender Abhandlung darf aber auch nicht in der Aufstellung neuer Gesichtspunkte für die Behandlung, sondern muss in der erhöhten Sicherheit gesucht werden, welche ihnen durch die Breite des Materials und die durch sorgfältigste Auswahl, wenn ich so sagen darf, gewonnene Gediegenheit desselben erwächst.

1. Seröse Pleuritiden sind nur bei indicatio vitalis vor der dritten Woche zu punctiren. Tritt während der ersten 3 Wochen keine Rückbildung ein, dann giebt die in der 3. oder 4. Woche vorgenommene Punction die günstigste Mortalität und Prognose.

2. Durch das Verfahren der Punction unter Luftabschluss und mit vorgängiger Desinficirung der Instrumente, wird kein seröses Exsudat zu einem eitrigen.

3. Es muss bei jeder Pleuritis durch Probepunction festgestellt werden ob dieselbe serös oder eitrig ist.

4. Eitrige Pleuritiden sind so früh als möglich zu incidiren nicht zu punctiren.

5. Eitrige incidirte Exsudate haben bei der gegenwärtigen Art der Behandlung eine Mortalität von 50—60 pCt.

6. Blutige Exsudate in dem oben gegebenen Sinn sind immer durch maligne Neubildungen auf der Pleura bedingt.

7. Seröse Exsudate schliessen das Vorkommen von Tuberculose und Krebs der Pleura nicht aus.

Ich kann schliesslich nicht umhin Herrn Geh. Rath Prof. Frerichs für sein mir stets erwiesenes, förderndes und theilnehmendes Wohlwollen auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank zu sagen!

Berlin, den 8. Juli 1875.

Zur Erläuterung der umstehenden Tabelle glaube ich Folgendes anführen zu müssen:

Die Fälle sind derart geordnet, dass sich von I—XXVI die incidirten, von XXVI—XXXV die punctirten und von da bis zum Schluss die nur medicamentös behandelten eitrigen Pleuritiden folgen. Jede dieser Gruppen schreitet in sich nach der Zeit fort. Die Frauen sind von den Männern durch Anfügen des Vornamens unterschieden.

Den Beginn der Erkrankung habe ich so gut als möglich nach den Initialsymptomen, welche meistens scharf ausgeprägt waren, festzustellen gesucht, zweifelhafte Angaben mit der Bezeichnung circa (c. c.) versehen.

Für die Angabe des Fieberverlaufes habe ich stets, wenn irgend möglich, den Durchschnittswerth einer mindesten 14—21tägigen Zeit vor und nach der Incision oder Punction aufgestellt. Als febris gravis (f. gr.) sind alle Temperaturen über 39 Grad C., als als febris levis (f. lev.) die darunter liegenden bezeichnet worden. f. c. c. bedeutet andauerndes, f. h. hectisches und f. r. remittirendes Fieber.

Fast alle pleuritischen zur Incision oder Punction gekommenen Ergüsse waren so massig, dass man durchgehends annehmen kann, dasselbe habe auch da, wo die Grösse des Exsudates nicht eigens in der Tabelle vermerkt ist, vorn bis zur 3. Rippe und hinten bis zur Spina scapulae heraufgereicht und die betreffenden Folgeerscheinungen veranlasst.

Mit dem Ausdruck „Function der Lunge“ oder „Thätigkeit der Lunge“ habe ich in dem Entlassungsstatus angeben wollen, dass man über der erkrankten Seite wieder deutliches Athmengeräusch hören konnte. Wie weit dasselbe dort entstanden oder von der anderen Lunge fortgeleitet war, dürfte allerdings wohl nach dem im Texte Gesagten zweifelhaft bleiben müssen.

Von den Sectionsbefunden ist nur das für den betreffenden Fall Wichtige angeführt und der gleichmässig wiederkehrende Befund — Compression der Lunge, Bronchitis oder Bronchiectase, Verdickung der Pleurablätter, Verwachsung und Verlöthung mit dem äusseren Blatt des Pericards u. a. — fortgelassen worden. Diese Weiterungen schienen mir für das Verständniss des einzelnen Falles ohne Belang zu sein, während sie die Uebersicht und Brauchbarkeit der Tabelle, welche einen wesentlichen Theil der Abhandlung bildet, nur erschwert hätten.

Name, Alter und Datum der Aufnahme.	Frühere Krankheit.	Tag der Entstehung.	Tag der Punction.	Tag der Incision.	Tag der Entlassung resp. Tod.	Fieber vor der Incision.
I. Kleist, 57 Jahr. 8. Jan. 1861.	Pleuritis dextra vor 3 Jahren.	c. c. 15. October 1860.	keine.	10. Jan.	17. März.	Febr. lev.
II. Gross, 20 Jahr. 5. Nov. 1865.	keine.	c. 12. November 1865.	keine.	18. Jan.	9. Juli.	F. irr. lev.
III. Haase, 29 Jahr. 2. April 1865.	keine.	12. Mai 1865.	3. Juni Eiter.	10. Juni.	13. Juli.	F. hec.
IV. Streblow, 22 Jahr. 20. Oct. 1868.	keine.	15. October 1868.	keine.	13. Nov. 69.	13. Mai 69.	o. F.
V. Jobst, 49 Jahr. 13. April 1870.	keine.	4. April 1870.	26. April Eiter.	5. Mai.	5. Mai.	o. F.
VI. Schwendner, 15 Jahr. 22. Jan. 1870.	keine.	13. Januar 1870.	10. Februar 1000 Ccm. Eiter. 18. Februar 1200.	25. Feb.	18. Juli.	F. gr.
VII. Dübel, 21 Jahr. 29. März 1870.	keine.	24. März 1870.	Prbp. Eiter.	28. April.	4. Mai.	F. c. r.
VIII. Rehberg, 19 J. 29. April 1870.	Pneumonie vor 4 Jahren mit Resolution.	23. April 1870.	28. Mai Eiter.	29. Mai.	14. Sept.	F. c. r.
IX. Minawitz, 21 J. 11. Oct. 1870.	keine.	9. October.	22. October Eiter.	24. Octob.	3. Feb. 1871	F. h.
X. Foerster, 23 Jahr. 11. April 1871.	keine.	24. März. 1871.	6. Mai Eiter.	16. Mai.	27. Mai.	F. c. c.
XI. Ernest, Emilie. 16 J. 16. Jan. 1871.	keine.	12. Januar 1871.	20. Jan. Serum. 29. Jan. trübe 1. März und 7. März Eiter.	13. März.	26. Mai.	F. c. r.
XII. Fremberg, 31 J. 29. März 1871.	keine.	28. März.	keine.	4. Mai.	16. Mai.	F. c. r.
XIII. Menzel, 24 J. 1. Dec. 1871.	Pneumonie im November.	29. November.	9. Jan. Eiter. 18. Jan. 1100 Ccm.	20. Jan.	1. März.	bis 6. Dec. F. dann o. F.
XIV. Buschmann, 28 J. 18. Oct. 1872.	Pleuritis sin. 1870.	Anfang 1872.	5 mal ausserhalb der Charité punctirt. Eiter. 24. Oct. Eiter. jauchig.	26. Octob.	8. Novem.	F. l. irr.

Fieber nach der Incision.	Status vor der Punction resp. Incision.	Status bei der Entlassung resp. Sectionsbefund.
Febr. lev.	Pleuritis dextra. Empyem. necessitat. Spontaner Durchbruch. Keine Ausspülung.	Starke Retraction. Wunde zu. Subj. Befinden gut.
F. irr. lev.	Pleuritis dextra total. Empyem. necessitat. Spontaner Durchbruch.	Mit offener Fistel, aber Ermässigung der Erscheinungen entlassen. Subj. Befinden gut.
F. hec.	Pleuritis dextra. Fluctuirende Geschwulst. Keine Ausspülung.	†. Keine Section.
o. F.	Pleuritis sinistra nach Pneumonie. Anfangs mässig, dann total mit fluctuirender Geschwulst an der 9. Rippe. Ausspülung.	Mit kleinem Fistelgange und starker Retraction entlassen. Subj. Befinden gut.
o. F.	Pleuropneum. dextr. p. cris aufg. bis Spin. scap.	†. Tod im Collaps 4 Stund. p. oper. Section ergab nur: Pleurit. exsud. purul. dextra. Oedem. pulm. dextri. Splenif. pulm. dextri.
F. lev.	Pleuropneumon. sinistra totalis.	Retraction. Heraufsteigen und Function der Lunge. Schluss der Fistel. Subj. Befinden gut.
F. c. r.	Pleuritis dextra totalis.	†. Tod im Bade. Section, ohne Resultat für Todesursache, ergiebt nur Pleurit. dextr. purul.
F. c. r.	Pleuropneumon. sinistra sehr schnell anwachsend.	Fistel geschlossen. Starke Abflachung. Function der Lunge. Geheilt entlassen.
F. lev.	Pleuropneumon. sinistra.	Abflachung der Thoraxhälfte. Fistel geschlossen. Function der Lunge. Geheilt entlassen.
F. c. c.	Pleuropneumonia dextra, fetziges Exsudat.	†. Tod durch Complication mit acuter Endocarditis. Geringe Veränderung der Pleura. Compression der Lunge im unteren Lappen.
F. l.	Pleuritis sinistra mit complicirender Pericarditis, später acuter Nephritis und Erysipel.	Retraction und Abflachung. Functionirende Lunge. Subj. Befinden gut.
F. c. r.	Pleuritis dextra. Sehr schnelle Entwickelung eines Empyem. necess. und Incision. Entleerung eines jauchigen Exsudats.	† unter Hinzutritt starker Leibschmerzen. Section: Pleuritis suppurat. Peritonitis.
o. F.	Pleuropneumon. dextra.	† beim Ausspülen unter plötzlich auftretenden Convulsionen. Inhalt der Höhle von 700 Ccm. auf 225 zurückgegangen. Sect.: Aneurysma et thrombos. art. cerebral. Oedema cerebri.
F. l. irr.	Pleuritis dextra. Vorn bis 3. Rippe. Hinten bis Spina scapulae. Links keine nachweisbare Veränderung.	† durch Verjauchung der umgebenden Weichtheile im Collaps. Pleuritis et phlegmone thoracis dextra maligna. Ulceratio pleurae costal. multipl. Pleurit. chron. adhaesiva levis sinistra.

Name, Alter und Datum der Aufnahme.	Frühere Krankheit.	Tag der Entstehung.	Tag der Punction.	Tag der Incision.	Tag der Entlassung resp. Tod.	Fieber vor der Incision.
XV. Engel, 45 Jahr. 8. März 1872.	keine.	1. März.	22. März Prbp. Eiter.	6. April.	29. Juni	F. c. gr.
XVI. Richter, 21 J. 20. Juli 1872.	keine.	13. Juli.	1. Aug. 360 Ccm. Eiter 5. Aug. 200 Ccm.	7. August.	3. October.	F. c. gr.
XVII. Roemer, 17 J. 20. Aug. 1872.	keine.	c. 1. August.	23. Aug. 450 Ccm. Eiter.	26. August.	31. Dezem.	o. F.
XVIIa. Roemer, 18 J. 22. Aug. 1873.	1872 an eiteriger Pleuritis behandelt, incidirt, geheilt entlassen.	Incisionswunde wenige Tage nach d. Entl. wieder aufgebrochen.	—	—	4. Aug.	o. F.
XVIII. Fickert, Louise, 20 J. 7. Nov. 1872.	keine.	Anf. d. Jahres Pleurit. sinistr. 2 Mal bereits ausserh. d. Charité punctirt.	10. Nov. 2100 Ccm. Eiter.	14. Nov.	1. Juni 73.	o. F.
XIX. Thiele, Anna, 32 J. 24. Jan. 1872.	?	Anfang Januar. ?	{10. Feb. serōs. 5. März. serōs.	1. Aug. ?. 6. Jan. 1873 Resect. cost VI.	12. Oct. 73.	?
XX. Schmidt, 19 J. 13. Mai 1873.	keine.	23. April 1873.	Prbp. Eiter.	14. Mai. 6. Juli.	10. Juli.	o. F.
XXI. Basekow, Minna, 31 J. 21. Aug. 1873.	keine.	13. August.	17. Sept. trübe serōs. 24. Sept. Eiter.	25. Sept.	8. October.	F. c. gr.
XXII. Murray, 19 J. 8. Jan. 1873.	keine.	29. November.	12. Jan. Prbp. Eiter.	13. Januar.	1. März.	F. c.
XXIIa. Murray, 20 J. 8. Oct. 1874.	Pl. suppur. sinistr. Incis. Recurr. Typh. exanth.	—	—	15. Oct. Gegenöffnung unter dem angul. scapulae.	9. Jan. 75.	o. F.

Fieber nach der Incision.	Status vor der Punction resp. Incision.	Status bei der Entlassung resp. Sectionsbefund.
F. l.	Pleuropneumon. sinistra schnell anwachsend.	Schluss der Fistel. Leichte Einziehung und Liegenbleiben. Schwache Dämpfung. Keine Herzverschiebung. Stellte sich einige Zeit später vollständig geheilt wieder vor.
F. l.	Pleuritis sinistra. 3. Rippe. Spina scapul. beim Athmen der linken Seite.	Ausser leichter Einziehung und Liegenbleiben keine Symptome. Geheilt entlassen.
F. l. 4 Tage p. oper. dann F. h. bis Nov.	Pleuritis sinistra. 2. Rippe. Spina scapul.	Mit schmaler Fistelöffnung, spärlicher Eitersecret. als geheilt entlassen. Subj. Befinden gut.
o. F.	Bei Einführung eines Catheters durch die Wunde entleeren sich über 200 Ccm. Eiter. Höhle gegen 12 Cm. tief. Starke Macies. Im Urin Albumen.	† im Marasmus. Grosse Eiterhöhle in Communication mit der Incisionsöffnung; kleinere abgekapselte dicht über dem Zwerchfell sizzend mit flüssigem Eiter gefüllt. Linke Lunge platt, luftleer, Synechie der Pleura. Amyloid von Leber, Milz und Nieren.
o. F.	Pleuritis dextra permagna.	Mit kleiner Fistel, starker Einziehung, aber thätiger Lunge entlassen. Zeigt sich nach 6 Wochen als ganz geheilt in vollkommenem Wohlbefinden.
F. irr.	Pleuritis sinistra. Fehlt der erste Theil der Krankengeschichte.	† an amyloider Degeneration der grösseren Drüsen. Rechte Lunge fast intact. Linke vollkommen carnificirt. Beide Pleurablätte in dicke bindegewebige Schwarten verwandelt die eine kaum faustgrosse Höhle umschliessen.
o. F. zuletzt F. c.	Pleuritis dextra. Wegen allmählig zunehmender Verengung der unteren Oeffnung wurde eine zweite im 4. Intercostalraum angelegt.	† durch Peritonitis, welche durch Perforation vom Zwerchfell aus entstanden.
F. irr.	Pleuropneumon. dextra von Spina scap. an. Schnell zu massigem Exsudat führend.	† durch Eiterfieber. 2 abgekapselte Höhlen übereinander. Die obere mit jauchigem Inhalt, die untere leer, hat die Incisionsöffnung. Rechte Lunge comprimirt, luftleer. In beiden Lungen zerstreute erbsen- bis wallnussgrosse Abscesse. Abscess der Leber.
F. c., nach 8 Tagen fieberfr.	Pleuropneum. sinistra, am 10. Tage grosses eitriges Exsudat.	Am 1. März: Wunde vollständig zu. Linker Thorax eingesunken, bleibt liegen. Subj. wohl. Pat. bekam am 12. März Recurrens, später Typhus, und wurde zur Typhusstation verlegt, geheilt in Bezug auf die Pleuritis.
o. F.	Kam mit kleiner fast verklebter Fistelöffnung wieder. Durch Catheter grosse Mengen Eiter entleert. Sonde bis zum Rücken frei beweglich. Anlegung einer Gegenöffnung hinten und Durchziehen eines Drainagerohres.	Anfang 1875 nur spärliche Eitersecretion, Entfernung des Drainrohres. Kein Husten. Kein Album. Subj. wohl, geht spazieren und kommt vom Urlaub nicht zurück. Soll jetzt in Posen im Hospital sein.

Name, Alter und Datum der Aufnahme.	Frühere Krankheit.	Tag der Entstehung.	Tag der Punction.	Tag der Incision.	Tag der Entlassung resp. Tod.	Fieber vor der Incision.
XXIII. Tempelhoff, 29 J. 11. Aug. 1874.	Pneumon.? 72.	Pfingsten 1874.	12. Aug. Prbp.	12. August.	19. Oct. 74.	o. F.
XXIV. Möhl, 27 Jahr, 27. Mai 1873.	keine.	13. Mai.	21. Juni 600 Ccm. Eiter.	23. Juni.	1. Juli.	bis z. 12. Juni o. F. dann hohes F. bis Incision vom 24. Juni o. F.
XXV. Kallsen, 23 J. 1. Juli 1873.	keine.	27. Juni.	2. Juli Prbp. serös. 12 Juli 1200 Ccm. röth. Ser. 26. Aug. Eiter etwas putride.	28. Aug. 15. Sept. Resectio cost. VI. 26. Nov. Resectio cost. V. 15. März Dilatatio aperturae thor.	27. April.	F. gr. c. c.
XXVI. Scheitzlich, 35 Jahr. 1873.	keine.	10. Februar.	21. Febr. Prbp. leicht eitrig. 26. Feb. 1500 Ccm. dito. 19. März. Abscess am ang. scapulae eröffnet.	27. Febr.	28. Juli.	Febr. irr. bis 40,5.
XXVII. Schülke, 26 Jahr. 26. Oct. 1862	Malaria Kachexie.	c. 20. Sept.	2. April Eiter 230 Ccm.	—	13. April.	o. F.
XXVIII. Rohnke, 29 J. 18. Dec. 1866.	Bronchialcatarrh ?.	?	20. Dec. 90 Ccm. Eiter.	—	2. Aug. 68.	o. F.
XXIX. Horn, 19 J. 19. Dec. 1871.	9. Dez. Stichverletzung der l. Seite ohne Pneumothorax.	17. December.	20. Dec. 1000 Ccm. Eiter.	—	21. Decem.	F. c. c.

Fieber nach der Incision.	Status vor der Punction resp. Incision.	Status bei der Entlassung resp. Sectionsbefund.
o. F., die ersten 4 Abende bis 38,6.	Pleuritis dextra die ganze rechte Seite einnehmend.	Sehr geringe Abflachung und Einziehung. Liegenbleiben bei Respiration. Keine Herzverdrängung. Zwerchfell an d. 6. Rippe. Tägl. gegen 30 Ccm. Eiter. Blühendes Aussehen, vollkommenes Wohlbefinden. A. W. ungeheilt entlassen.
o. F.	Pleuritis sinistra. Am 15. Juni unter plötzlichem Fieber muthmasslich Entstehung eines Pneumothorax.	† durch hinzutretende Pericarditis und Pneumonie der rechten Lunge. Der Pleurainhalt war in die Lunge perforirt und hatte dort eine haselnussgrosse Abscesshöhle ausgewühlt. Zeichen älterer Lungenerkrankung nicht vorhanden.
o. F.	Pleuropneumon. sinistra. Für den durch die blutige Beschaffenheit des Pleurainhaltes erweckten Verdacht auf miliare Tuberculose gab die objective Untersuchung zu keiner Zeit Anhaltspunkte.	Mit starker Retraction, fast vollkommenem Schluss der Fistel und subjectiv. Wohlbefinden, auf das Land geschickt. Laut brieflicher Mittheilung nach kurzer Zeit Schluss der Fistel und andauerndes Wohlbefinden.
v. 1. März nur selten abendliche Exacerbationen, s. norm	Pleur. dextr. 3. Rippe. Spin. scapul.	Schluss der Fistel; die um dieselben gelegenen Parthien H. R. U. leicht gedämpft, schwach vesiculäres Athmen, geringes Zurückbleiben bei der Respiration, kein Albumen. Derselbe Status bei vollkommenem subjectivem Wohlbefinden 3. November 1873.
o. F.	Pleuritis dextra zu Empyema necessitatis führend. Punction der fluctuirenden Geschwulst.	† im Marasmus. Peritonitis? Keine Section Verliess in starkem Collapszustand ungeheilt das Krankenhaus und ging sehr bald zu Grunde.
o. F.	Pleuritis sinistra. Als geheilt entlassen 14. Nov. 1867. Am 1. Aug. 1868 mit starker Prostation, Dispnoë und Oedemen wieder aufgenommen, stirbt im Collaps.	†. Pleurahöhle mit enormer Menge dicken Eiters gefüllt. Splenisation der linken Lunge. Verdrängung und. totale Synechie des Herzens. Kein Amyloid, keine Parenchymerkrankung der anderen Lunge, abgesehen von leichtem Emphysem.
F. gr.	Pleuritis sinistra. Complication mit Pericarditis. Plötzlicher Collaps 16 Stunden nach der Punction.	†. Section gerichtlich.

Name, Alter und Datum der Aufnahme.	Frühere Krankheit.	Tag der Entstehung.	Tag der Punction.	Tag der Incision.	Tag der Entlassung resp. Tod.	Fieber vor der Incision.
XXX. Schwede, 31 J. 2. Nov. 1872.	keine.	30. October.	28. Nov. 950 Ccm. trübe röthlich. 29. November 1000 Ccm. rother flockiger Eiter.	—	29. Nov.	F. c. c. Lysis am 12. Tage dann starkes F. h. vom 22. Tage an.
XXXI. Lehmann, 50 J. 27. Dec. 1873.	keine.	22. Nov.	31. Jan. 1000 Ccm. Serum Canüle à demeure in 4 Tag. 450 Ccm. 24. Feb. Luft und Eiter 28. Feb. do.	—	6. März.	F. irr. bis 39,6.
XXXII. Kaspareutius, 35 J. 2. März 1873.	?	?	16. März 100 Ccm. hellroth, trübe. 18. März 600 Ccm. dito. 5. Octob. 100 Ccm. Eiter.	—	6. April.	F. c. c.
XXXIII. Braunroth, 32 J. 5. April 1873.	Husten seit Decemb.	20. März.	21. April Prbp. serös. 23. April 1100 seropurut. 27. April 450 geruchl. Eiter. 2. Mai 480 Eit. 6. Mai 1150 Eiter. 12. Mai 2000 Eiter. 15. Mai 2700 Eit. übelriech. 18. Mai 1300 dito.	—	20. Mai.	F. irr. bis 27. April.
XXXIV. Vetterle, 21 J. 12. Dec. 1872.	keine.	10. Dezember.	20. Dec. Prbp. Eiter. 2. Jan. 500 Eit. 12. Jan. 400. 11. Feb. 1300.	—	27. Mai 75.	F. bis Mitte Januar.
XXXV. Link, 18 J. 18. April 1875.	keine.	c. 10. April.	22. Ap. Prb. ser. 24. April 2500 Ccm. 13. Mai 2400 trübe gelbgrün. 30. Mai o. F. 1. Juni dito	—	1. März.	F. c. c. gr.

Fieber nach der Incision.	Status vor der Punction resp. Incision.	Status bei der Entlassung resp. Sectionsbefund.
F. h.	Pleuropneumonia duplex. Die pneumonischen Veränderungen gingen schnell zurück. Rechts eitriges, links seröses Exsudat.	† suffocatorisch. Section ergiebt vollständige Rückbildung des pneumonischen Processes. Leichte Compression beider Lungen in ihren unteren Lappen. Starke Verdickung und frische eitrige Auflagerungen der Pleura pulm. und costalis dextra.
F. gr.	Pleuropneumon. dextr. bis Mitte der Scapula. Bei der Herausnahme der canule à demeure (Dieulafoy) ist diese schwarz angelaufen. Schon am letzten Tage (3. Nov.) eitrig. Danach Pneumothorax.	†. Collaps. Residuen der Pneumonie, peribronchitische Abscesse und hepatisirte Abschnitte in der rechten Lunge. Oberfläche der Pleura pulmon. „wie geschwürig" mit dickem Eitermassen bedeckt. Linke Lunge intact, ebenso Herz.
F. gr.	Anfänglich rechtsseitige Pleuritis bis Spina scapul. 5 Tage a. m. Entstehung eines linksseitigen Exsudats.	†. Collaps. Pleuritis fibrino-purulenta later. dextra. Pleuritis sero-fibrinosa later. sinis. Comp. lob. inf. pulm. utriusque. Oedema lob. super. sinistr.
v. 27 April o. F	Anfangs Pleuritis sinistra bis Mitte d. Scap. Am 18. April massiges Exsudat mit Tiefstand der Milz und Herzverdrängung.	Ging ungeheilt auf Wunsch heraus. Allgemeinbefinden subjectiv gut. Patient war die ganze letzte Zeit ausserhalb des Bettes.
o. F.	Pleuropneumon. dextra. Während der letzten Punction wurde bei gesenktem Troicart Luft eingesaugt, die sicher aus der Pleurahöhle stammte (6 pCt. CO_2). Besondere subjective Erscheinungen hatten nicht statt.	Vorher war kein Pneumothorax nachzuweisen. Er verschwand allmälig und konnte am 7. Mai nicht mehr constatirt werden. Kurz nach der letzten Punction bis Mitte März sehr reichlicher eitriger maulvoller Auswurf (bis 500 Ccm. per die). Entleerung durch die Bronchien? Entlassen a. W. mit Dämpfung bis 3. Rippe und Spin. scapul., eingefallener Seite; subjectiv ganz wohl.
F. c. c. gr.	Pleuritis sinistra vorn bis zur Clavicula. Starke Herzverschiebung. Nach der 3. Punction undeutliche Erscheinungen von Pneumothorax.	† im Collaps. Mächtiges eitriges Exsudat mit totaler Compression der Lunge und Herz- und Zwerchfell-Verschiebung. Kein Pneumothorax. Im Eiter zahlreiche dicke Fibringerinnsel. Pleurit. sicca dextra. Pneumonia lobularis dextra.

Name, Alter und Datum der Aufnahme.	Frühere Krankheit.	Tag der Entstehung.	Eitrige Fieberverlauf.
XXXVI. Neumann, M., 44 Jahr. 5. Nov. 1860.	10 Gravidität. Weichnachten 1859 Pleurit. ?	23. October.	F. lev. irr.
XXXVII. Langner, 29 J. 22. Febr. 1861.	keine.	21. Januar.	F. c. c., gegen Ende F. hect.
XXXVIII. Kaiser, 35 J. 31. Oct. 1862.	keine.	21. October.	F. c. c.
XXXIX. Franke, 20 J. 25. Nov. 1863.	keine.	24. November.	F. hectica andauernd.
XL. Bindemann, 25 J. 29. Oct. 1864.	keine.	15. September.	F. irr. bis 12. November.
XLI. Dankwitz, 21 J. 17. Nov. 1864.	keine.	Mitte Januar.	Hohes Fieber bis 10. März, dann Lysis, vom 10. März kein Fieber.
XLII. Damm, 38 Jahr. 24. Oct. 1865.	Potator.	c. 3. October.	F. c. c.
XLIII. Haas, 20 Jahr. 6. Nov. 1866.	keine.	29. October.	F. c. c. bis 27. November.
XLIV. Gerke, Marie. 48 J. 1. April 1868.	keine.	23. März.	F. c. c. bis 19. April, dann Febr. hect., vom 16. Juli an kein Fieber.
XLV. Schnaak, C., 12 J. 20. Oct. 1869.	keine.	16. Septemb.	F. c. c. und hohes hectisches Fieber.
XLVI. Tschorn, 36 J. 27. Mai 1873.	keine.	24. Mai.	F. c. cont.

nicht incidirte Pleuritiden.

Tag der Entlassung resp. Tod.	Status bei der Aufnahme.	Status bei der Entlassung.
15. Novemb.	Pleuritis dextra am 14. November. Schmerzen in der Reg. hypochond. dextra.	† durch fortgeleitete Peritonitis. Eitriges fetides Exsudat der rechten Seite mit Ulceration des Diaphragma, welches wie durchlöchert war. Grosser Abscess der rechten Lunge. Linke Lunge ödematös, sonst frei.
21. April.	Pleuropneumon. dextra. In der Mitte der Krankheit scheinbare Besserung und Nachlass des Fiebers, dann 3schichtige Sputa, putride riechend.	† suffocatorischer Marasmus. Pyothorax dextr. circumscript. Necrosis pleur. Ulceratio et Gangraena pulmonum. Pneumon. interstit. lob. super. et medii pulm. dextr. Oedema pulm. sinistr. Infiltrat. circumscript. apic. pulm. sinistr.
13. Nov.	Pleuritis dextra bis zur Spin. scapul.	† an jauchiger Pleur. mit Ulceration der Intercostalmusculatur und Ulcerationen der Pleura mit Abscessbildung in der linken Lunge. Pneumonia gangraenosa recens. lob. infer. pulmon. sinistr.
24. April 1864.	Pleuropneumon. dextra.	† suffocatorisch. Pyothorax dextr. circumscript. Splenisatio pulm. dextr. Atelectas. bronchior. Oedem. pulm. sinistr.
25. März.	Pleuritis sinistra. Perforation durch die Bronchien 25. Oct.	Kein Status. Geheilt entlassen.
2. September.	Pleuritis sinistra.	Perforation in den Bronchien unter gleichzeitiger Entstehung eines Pneumothorax. Dämpfung. H. l. von Ang. scapul. abwärts mit unbestimmtem Athmen. A. W. entlassen.
15. November.	Pleuritis dextra mit jauchiger Zersetzung, putrider Auswurf nach Entstehung eines Pneumothorax am 2. Nov. Delirium tremens.	† suffocatorisch im Marasmus. Pneumopyothorax dexter circumscriptus. Necrosis pleurae pulmon. Gangraena pulm. dextr. Oedema pulmon. sinistr.
10. Januar.	Pleuritis sinistra. Perforation durch die Bronchien 19. Nov.	Geringe Dämpfung. H. l. bis Ang. scap. mit abgeschwächtem Athmen. Geheilt entlassen.
14. August.	Pleuropneumonia sinistra.	Entleerung durch die Bronchien scheinbar vom 16. Mai an. Geheilt. Ganz schwache Dämpfung noch bei der Entlassung vorhanden.
26. October.	Pleuropneumonia sinistra.	† Pyothorax circumscript. sin. Pneumon. interstitial. et cavernae circumscript. lob. super. pulm. sin. Compressio lob. infer. et Bronchit. purul. pulm. sinistr. Induratio fusca et Hydrothorax dexter.
25. Juli.	Pleurit. seros. sinistr. punct. 31. Mai. Entwickelung einer Pleur. dextra suppurativa.	† Pleurit. fibrinopurul. dextr. Induratio et Caverna apic. pulm. dextr. Compressio pulm. Pleuritis serofibrosa sinistra.

2.

Neuropathologische Beobachtungen

von

Dr. med. Herm. Eichhorst,

Assistenzarzt an der medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geh. Rathes Prof. Dr. Frerichs.

I. Beiträge zur Lehre von der Apoplexie in die Rückenmarkssubstanz (Haematomyelia).

An den entzündlichen Prozessen des Rückenmarkes, an der Myelitis nehmen, wie Mannkopf[1]) zuerst seiner Zeit ausführlich gezeigt hat, die Gefässe innerhalb der Rückenmarkssubstanz unter allen Umständen Theil. Es liegt sehr nahe, sich die Vorstellung zu bilden, dass die Veränderungen an der Gefässwand die entzündlichen Vorgänge der eigentlichen Nervenmasse, der Nervenfasern und Ganglienzellen bedingen und einleiten, zumal die Beobachtung und Erfahrung lehren, dass die Elemente des Nervengewebes auffällig wenig zu primären Entzündungen geneigt sind. Man würde in dieser Hinsicht die Entzündung der Rückenmarkssubstanz als eine Aeusserung von Ernährungsstörungen aufzufassen haben, welche letzteren durch die Veränderungen der Gefässwand, d. h. der Ernährungsgefässe hervorgerufen sein dürften.

Die Veränderungen des Gefässrohres, wie sie der Entzündung als solcher angehören, bestehen in einer sehr reichen Wucherung der Kerne, welche sich — wie bekannt — unter normalen Verhältnissen in weiten Abständen auf der Gefässscheide vertheilt finden. Es macht einen überraschenden Eindruck, mit welcher Schnelligkeit diese Kernproliferation in Entzündungs-

---

1) Mannkopf, Amtl. Bericht der 40. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hannover. 1865.

herden des Rückenmarkes zu Stande kommt, die man sich künstlich bei Thieren erzeugt. Es wurde von mir nach dieser Richtung hin, aber in der Absicht, einen andern Zweck zu erreichen, über den anderen Ortes [1]) ausführlich berichtet worden ist, eine lange Reihe von Versuchen an Kaninchen und Hunden angestellt, denen das Rückenmark der Quere nach durchschnitten oder zerquetscht wurde. Bereits 24 Stunden nach dem Trauma zeigte sich die Wucherung in einem sehr auffälligen Grade, wobei Ein- und Abschnürungsformen der Gefässkerne sehr häufig zur Beobachtung kamen.

Es ist bereits von Mannkopf gelehrt worden, dass die Veränderungen an den Gefässen keineswegs mit der Wucherung der Kerne für immer abgeschlossen sind. Es treten weiterhin regressive Metamorphosen, fettige Degenerationen der Gefässwand und ihrer Kerne auf, in Folge deren das Gefässrohr leicht berstet und das in ihm zirkulirende Blut in die benachbarte und schon vordem entzündete Nervensubstanz hineindringen lässt. Mit diesem Augenblick vermischen sich zwei Vorgänge mit einander: die primäre Entzündung und die sekundäre Blutung, die fortan neben und mit einander verlaufen und sich gegenseitig in ihrer Efflorescenz unterstützen.

Man hat bisher angenommen, dass, wie Entzündungen des Rückenmarkes sekundär zu Blutungen führen können, dass ebenso primäre Blutungen in die Substanz der medulla spinalis secundäre Entzündungen im Gefolge haben können. Man hat aus diesem Grunde der Myelitis die eigentliche Rückenmarksblutung oder Haematomyelia gegenübergestellt.

Fälle von sog. Haematomyelia gehören zu den grössten Seltenheiten. In einer schätzenswerthen und verdienstvollen Zusammenstellung, welche Levier [2]) vor zehn Jahren gemacht hat, konnten ausser dem von ihm beobachteten Fall nur sechszehn andere aus der Litteratur gesammelt worden, und in einer Arbeit, welche Hayem [3]) vor zwei Jahren publicirte, war diese Zahl erst auf vierunddreissig gestiegen.

In ähnlicher Weise wie beim Gehirn hat man auch bei den Apoplexien

1) Eichhorst u Naunyn, Ueber die Regeneration und Veränderungen im Rückenmarke nach streckenweise totaler Zerstörung desselben. (Archiv. f. experiment. Path. Bd. II. 1874.)

2) Levier, Beiträge zur Pathologie der Rückenmarksapoplexie. Inaug.-Dissertation. Bern 1864.

3) Hayem, Des hémorrhagies intra-rachidiennes. Thèse. Paris 1872.

in die medulla spinalis solche unterschieden, welche grössere Herde darstellen, von solchen, welche klein, wenig umfangreich und capillären Charakters sind. Die ersteren werden, was ihr klinisches Bild anbetrifft, mit ausgebildeten Symptomen plötzlich auftreten, während man sich von den letzteren denken könnte, dass sie einen langsameren und schleppenden Verlauf besitzen werden. Der erste Effekt einer Blutung in die Rückenmarkssubstanz muss ein rein mechanischer sein, indem die benachbarten Nervenelemente durch das austretende Blut zertrümmert und functionsunfähig gemacht werden. Aber sehr bald treten Entzündungserscheinungen hinzu, da das Blut als Fremdkörper die noch integren Nervenelemente der Nachbarschaft reizen und in einen Entzündungszustand versetzen muss. Man wird aus dieser anatomischen Skizze sehr leicht begreifen, dass in gewissen Stadien die apoplektischen Herde mit den myelitischen völlig ähnlich werden, so dass man es nicht mehr entscheiden kann, ob man eine primäre Blutung oder eine primäre Entzündung der Rückenmarkssubstanz vor sich hat, und es ist selbstverständlich, dass man eine Lösung und Unterscheidung der etwas verwickelten und nahe verwandten Vorgänge nur bei frischen Krankheitsprozessen zu erwarten hat.

Vor sechs Jahren hat Koster[1]) die Behauptung aufgestellt, dass viele Fälle, welche unter der Bezeichnung von Haematomyelia beschrieben worden sind, nicht dieser, sondern der Myelitis angehören, indem man sie mit secundären Blutungen verwechselt habe. Noch weiter ist Hayem in seiner vorhin zitirten Abhandlung gegangen. Bei einer kritischen Besprechung der als Haematomyelia publicirten Fälle kommt er zu dem Resultat, dass noch kein sicherer Fall von primärer Rückenmarksapoplexie in der Literatur existire. Nach Andeutungen, welche sich in der Hayemschen These finden, scheint auch Charcot[2]) eine gleiche Ansicht zu vertreten.

Es bleibt sehr zu bedauern, dass sich diese Untersuchungen weniger auf Thatsachen als auf Raisonnements stützen. Denn wie Koster, Charcot und Hayem geschlossen haben, dass die Rückenmarksblutung

---

1) Koster, Die Pathogenie der Apoplexia medullae spinalis. (Nederl. Arch. voor Genees-en Naturkunde. IV. 1869)

2) Charcot, leçons cliniques de la Salpêtrière, 1870 (inédites). Vergl. auch: Charcot's klinische Vorträge über die Krankheiten des Nervensystems. Uebersetzt von Fetzer p. 68. und 114.

sekundär und als Folgeerscheinung von Entzündungsprozessen der Rückenmarkssubstanz aufträte, so würde man, wie ich meine, ohne erhebliche Schwierigkeiten die Kritik nach der Richtung hin dirigiren können, dass man die Mehrzahl der als Myelitis beschriebenen Prozesse als Folgeerscheinung vorausgegangener primärer Blutungen erklärt. Ja, es würde vielleicht diese entgegengesetzte Deutung dadurch ein gewisses Uebergewicht erhalten können, dass in einem sehr nahe verwandten Organe, im Gehirn die primären Blutungen unseren bisherigen Anschauungen gemäss ein grösseres Kontingent stellen als die primären Entzündungen der Hirnsubstanz. Die Frage ist, wie man erkennt, eine vorwiegend anatomische und wird sich durch klinische Beobachtung kaum entscheiden lassen. Mag man nun der Charcot-Hayem'schen Anschauung beitreten wollen oder nicht, jedenfalls hat sie den grossen Werth, dass man für die Zukunft auf die anatomische Untersuchung myelitischer und haematomyelitischer Processe eine grössere Aufmerksamkeit zu verwenden haben wird, da das bisher gesammelte Material eine variable Deutung zulassen dürfte.

Es wurde mir in dem verflossenen Jahre die Gelegenheit geboten, einen Fall von primärer Apoplexie des Rückenmarks zu beobachten, der abgesehen von dem interessanten klinischen Bilde, unter welchem er sich entwickelte, für die hiezu erörternde Frage deshalb von Wichtigkeit ist, weil er auffällig schnell und in einem Zeitraume von nur fünf Tagen tödtlich verlief. Es ist bereits im Vorigen angedeutet worden, wie wichtig ein foudroyanter Verlauf ist, da man unter diesen Umständen noch am ehesten der Gefahr entgehen wird, primäre und secundäre Vorgänge mit einander zu verwechseln. Es sind derartige sehr seltene Krankenbeobachtungen werthvoller, als jedes Experiment am Thierkörper, Ja! es erscheint fast unmöglich, der Frage auf experimentellem Wege näher zu treten, da jedes Trauma welches man dem Rückenmark applizirt, um einen reinen Entzündungsheerd in ihm zu erzeugen, mit einer Blutung aus den durch die Verletzung gesprengten Gefässen verbunden sein wird. Es mag der Fall zunächst in seinem klinischen Verlauf und mit seinem makroskopischen Sektionsbefund angeführt werden.

Anamnese.

Anna Forbig, 28 Jahre alt, Handwerkerskind, stammt aus gesunder Familie, in welcher Nervenkrankheiten bisher nicht vorgekommen sein sollen.

Sie hat als Kind an Masern gelitten, ist dann aber jeder Zeit gesund gewesen.

In ihrem sechszehnten Lebensjahre traten zum ersten Male die Regeln ein, die sich dann in regelmässigen Pausen von vier Wochen folgten. Dieselben waren jeder Zeit schmerzlos, mässig reichlich und pflegten nicht länger als drei Tage anzuhalten. Zum letzten Male hatte die Menstruation vom 25.—27. Juli 1874 gedauert und war ohne bemerkenswerthe Erscheinungen vorübergegangen.

Am Morgen des 28. Juli, also etwa zwölf Stunden nach dem Aufhören der Menses hatte sie eine sehr eigenthümliche Hautempfindung, welche sich von der Höhe des Nabels abwärts bis in die Zehen erstreckte. Dieselbe wird als ein juckendes, leicht stechendes, prickelndes Gefühl bezeichnet und hielt bis zum Ende dieses Tages an. Als sie das Bett verlassen wollte, bemerkte sie, dass ihre Beine steif, ungelenk und so schwach waren, das sie nicht im Stande war, sich für längere Zeit in aufrechter Stellung zu erhalten. Sie versuchte ihren Morgenharn zu lassen, konnte aber trotz heftigen Drängens und längeren Zuwartens keinen Tropfen Urin entleeren, obschon sie einen grossen Urindrang verspürte. Erst am Abend ihres Erkrankungstages wurden die ersten Tropfen Urin unter Pressen und grossen Beschwerden entleert.

Im Laufe des Nachmittags traten in den unteren Extremitäten in wiederholten kurzen Anfällen unwillkürliche Zuckungen ein, die jedoch niemals mit Schmerzen verbunden gewesen sein sollen. Schon am Abend war die Kranke nicht im Stande, die Beine selbstständig zu bewegen.

Am folgende Tage (29. Juli) hatte sie in der unteren Körperhälfte vom Nabel an die Empfindung, als ob ihr diese todt und abgestorben sei; dabei bestand die Dysurie fort. Im Laufe des Vormittags trat jenes früher erwähnte Prickeln gürtelförmig um den Körper in einer Höhe auf, die zwischen Nabel und Brustbeinende reichte, erstreckte sich von hier über den linken Brustkorb und dehnte sich endlich auch über die ganze linke Oberextremität aus. Zu gleicher Zeit hatte die Kranke das Gefühl der Schwäche im linken Arm, doch sind in demselben keine Zuckungen aufgetreten. Gegen Abend liess zwar das Prickeln nach, doch blieb auf den betreffenden Körperstellen ein taubes Hautgefühl zurück.

Die Aufnahme auf die Frauenabtheilung des Universitätsklinikums fand am 30. Juli 1874 statt. Uebrigens weiss Patientin keinen Grund für ihre Erkrankung anzugeben, und es werden namentlich Traumen und

Erkältungen in Abrede gestellt. Auch will sie bei ihrer Beschäftigung, welche darin bestand, dass sie ihrer Mutter in der Hauswirthschaft behilflich war, keine übermässige Anstrengung gehabt haben.

Status praesens. 30. Juli 1874.

T. Mrgs. 38,0	P. 92	R. 24.
- Abds. 38,8	- 100	- 30.

Mittelgrosse und sehr kräftige Person von starkem Knochenbau, fester und derber Muskulatur und entsprechendem Fettpolster. Die Haut zeigt weder Exantheme noch Narben.

Die Kranke nimmt eine collabirte Rückenlage ein und ist nicht im Stande, sich selbstständig auf die Seite zu drehen. Sie ist gegen das untere Ende des Bettes hinabgeglitten, so dass sich die Füsse gegen das Bettgestell stemmen und die unteren Extremitäten durch die Last des Oberkörpers im Hüft- und Kniegelenk flectirt worden.

Die Hauttemperatur ist dem Gefühle nach erhöht. Puls regelmässig, voll, gespannt, mässig hoch. Keine Dyspnoe. Keine Oedeme.

Das Sensorium ist völlig klar. Die subjectiven Beschwerden bestehen vorwiegend in Lähmung in den Beinen, Urinbeschwerden, Schwächegefühl und leichten Schmerzen im linken Arm; auch soll es mit dem rechten Arm seit heut Morgen nicht „recht richtig“ sein.

Gesicht ein wenig blass. Gesichtsausdruck ruhig und nicht leidend. Konjunktiven und Lippen wenig gefärbt. Wangen etwas fieberhaft geröthet. Zunge feucht und rein. Sprechen und Schlucken unbehindert. Es lassen sich im Gesicht keine Innervationsstörungen nachweisen

Der Thorax besitzt einen regelmässigen, guten Bau und dehnt sich sehr ergiebig aus. Respirationstypus rein costal. Ueber den Lungen keine abnormen Dämpfungen oder Athemgeräusche.

Herzdämpfung innerhalb der normalen Grenzen. Herztöne rein.

An den Organen des Abdomens findet sich keine Abnormität, nur steigt über der Symphyse ein halbkugelförmige Tumor auf, welcher gedämpften Schall giebt und der Palpation zugänglich ist. Derselbe überragt die Symphyse um drei Finger Breite und verschwindet völlig nach Anwendung des Katheters.

Es wurden durch den Katheter etwas über 1500 Cm. Urin abgelassen. Der Urin ist klar, tiefroth, stark sauer und enthält weder Eiweiss noch Zucker. Sein spec. Gewicht beträgt 1023.

Die Kranke wirft nichts aus. Stuhl ist seit zwei Tagen nicht erfolgt.

Die beiden unteren Extremitäten sind völlig gelähmt. Sie zeigen eine gute Ernährung und sind zur Zeit etwas blasser gefärbt als die übrigen Körperstellen. Sie fühlen sich weder besonders warm noch besonders kühl an, und Messungen mit dem Thermometer ergeben keine erheblichen Differenzen im Vergleich zu anderen Körperstellen. Dagegen fällt es auf, dass, während der Oberkörper mit leichtem Schweiss bedeckt ist, die unteren Extremitäten und der Leib bis zur Nabelhöhe trocken geblieben sind. Ueber den trocken gebliebenen Körperstellen ist die Hautsensibilität gänzlich erloschen, und es werden die tiefsten Nadelstiche und stärksten induzirten Ströme nicht empfunden. Auch die Reflexerregbarkeit ist völlig aufgehoben, doch treten während der Untersuchung mehrmals ganz kurze und schnell vorübergehende Zuckungen auf, welche von der Patientin selbst nicht empfunden worden sind. Die elektrische Erregbarkeit gegen den induzirten Strom ist erhalten.

Druck der linken Hand ist erheblich schwächer als rechts, doch kann der linke Arm bei genügender Anstrengung noch gehoben und in seinen Gelenken gebeugt werden. Das Hautgefühl hat linkerseits über der Brust und dem Arm sehr erheblich gelitten. Bei der Prüfung mit dem induzirten Strom ergiebt sich keine Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit. Die linke obere Extremität ist weder in abnormer Weise gefärbt noch temperirt.

Rechts lässt sich keine deutliche Innervationsstörung nachweisen.

Die Wirbelsäule hat normale Krümmungen und besitzt während ihres Verlaufes keine zirkumskripten schmerzhaften Punkte.

Ordo.

1) Lagerung der Kranken auf ein Wasserkissen

2) Inf. Sennae comp. 180,0
Natr. sulfuric. 20,0
3 Mal tgl. 1 Esslffl.

Krankheitsverlauf.

31. Juli 1874.

T.	Mrgs. 37,3	P. 100	R. 30,
-	Abds. 39,1	- 112	- 32.

Die Kranke hat in der verflossenen Nacht gut geschlafen.

Die elektrische Erregbarkeit an den unteren Extremitäten wie gestern, auch im Uebrigen ist an denselben keine Veränderung aufgetreten.

Das Gebiet der Hautanästhesie reicht heute links bereits bis zur dritten Rippe hinauf, auch hat die Hautsensibilität auf der rechten Seite bis zu dieser Höhe erheblich gelitten. Bemerkenswerth ist es noch, dass die Grenze des anästhetischen Gebietes variirt, je nachdem man die Prüfung mit Nadelstichen von unten nach oben oder von oben nach unten anstellt. Sie fällt im erstern Falle etwas höher aus und hat eine Differenz von einem ganzen Interkostalraum.

Die Lähmung im linken Arm hat zugenommen. Es kann derselbe nur mit der grössten Anstrengung wenige Zoll von der Unterlage erhoben werden. Die electrische Erregbarkeit wie gestern.

Die Kranke klagt über grosses Schwächegefühl im rechten Arm. Der Druck mit der rechten Hand ist sehr wenig kräftig. Die Sensibilität der Haut ist stark herabgesetzt. Die electrische Erregbarkeit erscheint intakt.

Die Dysurie besteht fort, und der Urin wird mit dem Katheter entleert. Der Harn beträgt an Menge 1700 Cm. und zeigt dieselbe Beschaffenheit wie gestern.

Kein Stuhl. Kein Auswurf. Kein Dekubitus.

Gesicht fieberhaft geröthet. Sensorium andauernd frei. Sprechen und Schlucken unbehindert. Im Gesicht lassen sich keine Störungen der Innervation nachweisen.

Ordo idem.

1. August 1874.

T. Mrgs. 38,0	P. 88	R. 30.
- Abds. 40,0	- 80	- 40.

Patientin hat in der Nacht unruhig geschlafen und leichte Delirien gehabt. Frühmorgens ist zwei Male Erbrechen von dünnen, wässrigen, graulich gefärbten Massen eingetreten. Es besteht Neigung zur Somnolenz.

Das Gesicht ist sehr fieberhaft geröthet. Um die Augenlieder hat sich ein leichtes Oedem eingestellt. Zunge belegt und frei beweglich. Es sind im Gesicht keine Störungen der Innervation nachzuweisen.

Das Sensorium ist frei. Es bestehen keine neuen subjecktiven Beschwerden.

Der linke Arm kann gar nicht mehr erhoben werden, der rechte wird nur noch mit Mühe bewegt. Es ist auch rechterseits bis zur dritten Rippe die Hautsensibilität aufgehoben. Vom Schlüsselbein bis zur dritten

Rippe lässt sich im Vergleich zum Gesicht eine deutliche Verminderung des Hautgefühles nachweisen.

Kopf und Hals sind mit grossen Schweisstropfen bedeckt, der übrige Körper ist trocken geblieben.

Die Respiration ist etwas mühsam und erfolgt unter lebhafter Betheiligung der auxiliären Athemmuskeln. Herzaction regelmässig. Puls regelmässig, stark gespannt, hoch.

Der mit dem Katheter entleerte Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Die Kranke hat den Stuhl unter sich gelassen.

Im Laufe des Nachmittags nimmt die Somnolenz sehr zu, und die Kranke liegt von 5 Uhr ab in tiefem Coma da. Die Athmung wird sehr unregelmässig und erschwert, doch lässt sich nicht der bekannte Typus der Cheyne-Stokes'schen Respiration deutlich erkennen. Auch der Puls setzt zeitweise aus. Um 7 Uhr Abends diffuses Lungenoedem; um 1 Uhr Nachts erfolgt der Tod.

Sectionsbefund.

Kräftig gebaute, weibliche Leiche mit zahlreichen blaurothen Todtenflecken über dem Rücken.

Nach Eröffnung des Wirbelkanals und Spaltung des Sackes der dura mater findet man die Pia mater in der ganzen Länge des Rückenmarkes sehr stark geröthet und hyperämisch. Ihre Gefässe sind namentlich auf der Rückenseite stark geschlängelt und mit Blut überfüllt.

Einen Centimeter oberhalb des untersten Endes des Rückenmarkes zeigt das letztere eine leichte Anschwellung, welche sich über eine Länge von fast 4 Centimetern ausdehnt. Die medulla spinalis ist über derselben von einer sehr weichen Konsistenz. Auf Querschnitten quillt die Markmasse hervor, lässt keine Rückenmarkszeichnung erkennen und stellt einen theils frischrothen, theils leicht graurothen Brei dar.

In der unteren Hälfte des Dorsaltheiles des Rückenmarkes wird seine Konsistenz wieder etwas fester. Auf Querschnitten erkennt man die Figur der grauen Substanz, doch zeichnet sich dieselbe durch eine sehr auffällige Röthung aus. An vereinzelten, aber zahlreichen Stellen und vorwiegend dem Gebiet der Hinterhörner angehörig, stösst man auf grössere, mit dem unbewaffneten Auge leicht erkennbare Blutpunkte, welche nicht selten mit einander zusammengeflossen scheinen und dann kleinere Herde bis zur Grösse eines Stecknadelknopfes darstellen. Aehn-

liche, mehr oder minder grosse Blutpunkte trifft man auch in den Strängen des Rückenmarkes, und namentlich zahlreich scheinen sich dieselben in den Seitensträngen vorzufinden. Hierdurch erhalten die letzteren ein geröthetes Aussehen und man nimmt wahr, dass sich die kleinen Blutherde nicht selten unmittelbar aus der grauen Substanz in die funiculi laterales fortsetzen.

In der Mitte der Dorsalpartie des Rückenmarkes findet sich wiederum eine sehr weiche und etwas gequollene Stelle, welche nur wenig über 0,5 Centimeter hoch ist. Dieselbe besitzt fast genau dasselbe Aussehen, wie es vorhin von dem am unteren Ende des Rückenmarkes gelegenen Herde beschrieben worden ist.

In der oberen Hälfte des Dorsalmarkes bleibt die Konsistenz des Rückenmarkes noch immer sehr weich. Es finden sich wieder reichliche Blutpunkte sowohl in der grauen als auch in der weissen Substanz, so dass die Zeichnung der substantia grisea an einzelnen Stellen ganz verwischt ist.

Sehr viel reichlicher werden die blutig gefärbten Stellen im unteren Theile der Halsanschwellung, woselbst sie umfangreiche Herde bis zur Grösse einer Linse und darüber hinaus darstellen, welche sich bald in den vorderen, bald in den hinteren Hörnern vorfinden. Sie dringen vielfach in die weisse Rückenmarkssubstanz hinein und werden besonders reichlich in den Seitensträngen, namentlich linkerseits angetroffen. Da, wo mehrere Herde an einander stossen oder mit einander zusammengeflossen sind, nehmen grössere Rückenmarkstheile eine weiche, breiige Consistenz an.

Im oberen Halstheil finden sich ganz ähnliche Veränderungen. Die Rückenmarkssubstanz erscheint überall blutig tingirt und von grau-rother Farbe.

Röthung und Hyperämie der pia mater spinalis setzen sich auch auf die Hirntheile fort.

In der medulla oblongata sind die corpora restiformia etwas weich und hyperämisch.

Pons, cerebellum und cerebrum zeigen keine Abnormität.

Die linke Lunge ist von mittlerem Volumen. Der untere Lappen fühlt sich etwas hart an. Das Parenchym desselben ist durchweg gleichmässig braunroth. Der Oberlappen besitzt normalen Luftgehalt, nur an vereinzelten Stellen finden sich kleine lobuläre Herde, an denen die

Schnittfläche leicht prominirt. Die Bronchialschleimhaut ist geröthet und sukkulent.

Rechterseits besteht eine feste Verwachsung zwischen pleura pulmonalis und pleura diaphragmatica. Die beiden Oberlappen sind lufthaltig, der untere dagegen erscheint blutüberfüllt und luftleer.

Herzbeutel leer. Herz von mittlerer Grösse. Klappenapparat intakt.

Milz und Nieren ohne Abnormität.

Leber gross; Kapsel glatt; Zeichnung der Azini etwas verwaschen.

Magen- und Darmschleimhaut blass.

Schleimhaut der Blase blass und intakt. Uterus von jungfräulichem Habitus, seine Schleimhaut stark geröthet.

Im rechten Ovarium ein frisches corpus luteum.

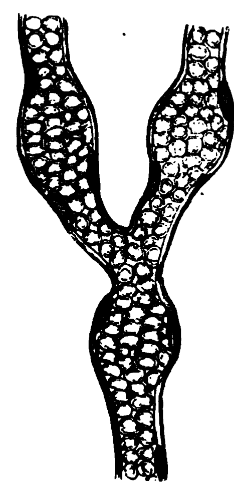
Ohne Hilfe des Mikroskopes würde man die anatomischen Veränderungen am Rückenmark aller Wahrscheinlichkeit nach für Entzündungsheerde angesehen haben, die, wie das gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, ihren Sitz vornehmlich in der grauen Substanz hatten und sich in Rücksicht auf den klinischen Verlauf innerhalb derselben mit einer überraschenden Schnelligkeit von unten nach oben ausbreiteten. Man würde gemeint haben, dass dieselben zu einer besonderen Mächtigkeit im Lenden- und im unteren Halstheil angewachsen wären. Allein die mikroskopische Untersuchungs lehrte, dass man es mit primären Capillarapoplexien und ihren Folgeerscheinungen zu thun hatte, die sich in der eben angedeuteten Folge im Verlauf der medulla spinalis ausgebildet hatten.

Es ist bereits früher angedeutet worden, dass man eine Entscheidung, ob man eine primäre Entzündung oder primäre Blutung vor sich habe, nur dann erwarten darf, wenn man sehr frische Herde der Untersuchung unterziehen kann. Es musste sich daher eine ganz besondere Aufmerksamkeit auf die mikroskopische Durchmusterung derjenigen Erkrankungsherde richten, die im oberen Halstheil des Rückenmarks gelegen waren und kaum länger als 24 Stunden bestehen konnten.

Es fiel in diesen stark blutig verfärbten, weichen Rückenmarksstellen, die sich auf dem Objektträger sehr leicht in dünnen Schichten ausbreiten liessen, ein sehr eigenthümliches Aussehen der Gefässe auf, in welchem der Schlüssel für alle übrigen Veränderungen gelegen zu sein schien. Die Gefässe waren überall sehr breit und mit Blutkörperchen überfüllt. Ihre

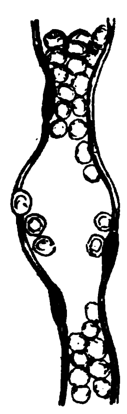
Kerne waren an Zahl nicht vermehrt, zeigten keine Andeutung einer fettigen Degeneration, und auch die Gefässwand erschien völlig normal.

Fig. I.



Einen überraschenden Eindruck machte es jedoch, dass die kleineren Gefässe spindelförmige oder sackförmige Auftreibungen zeigten, in welchen die Blutkörperchen so dicht neben einander lagen, dass es den Anschein hatte, als ob dieselben gerade in diese Erweiterungen hineingepresst und in ihnen eingekeilt wären. Derartige kleine Säcke waren an den Gefässen so zahlreich, dass sie sich nicht selten zu 3 – 5 an Zahl in geringer Distanz auf einander folgten. An diesen rosenkranzförmigen Auftreibungen nahmen beide Gefässhäute Theil, sowohl die eigentliche Gefässwand als auch die kernhaltige, membranöse Scheide, welche die Gefässwand von Aussen umhüllt und zwischen sich und ihr einen als Lymphbahn angesehenen Raum lässt, den man nach seinen Entdeckern als Virchow-Robin'schen Lymphraum zu benennen pflegt. (Vergl. Figur I.)

Fig. II.



An sehr vielen Stellen ist die Ausdehnung der Gefässe offenbar zu weit gediehen. Die Gefässwände sind geborsten und haben die Blutmasse in die Umgebung heraustreten lassen. Gewöhnlich ist der Einriss nur auf einer Seite und grade da erfolgt, wo die Gefässerweiterung den grössten Breitendurchmesser erreicht, seltener findet er da statt, wo der Beginn der Auftreibung zu setzen ist. Die Gefässausbuchtungen und eine Strecke oberhalb und unterhalb derselben erscheinen entweder ganz ohne Inhalt oder man sieht längst der dem Einriss gegenüberliegenden Wand eine einfache Reihe rother Blutzellen hinziehen. (Vergl. Figur II.)

Auch an den Gefässen grösseren Kalibers kommen, wenn auch in einer etwas modificirten Weise, Rupturen und Blutaustritte zu Stande. Dieselben werden dadurch eingeleitet, dass zunächst nur die eigentliche Gefüsswand allein einreisst, so dass die rothen Blutkörperchen unter die adventielle Lxmphscheide, in die Virchow-Robin'sche Lymphbahnen eindringen. Sie dehnen hier meistens die Lymphscheide an

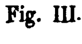
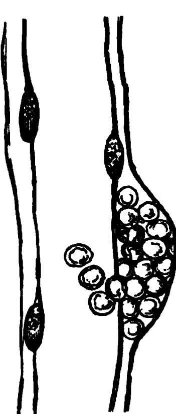


Fig. III.



zirkumskripten Stellen aus, indem sie sich an diesen in grösster Zahl ansammeln, und bilden auf diese Weise das, was man als aneurysma dissecans bezeichnet und seit langem als Theilerscheinung der apoplexia cerebri erkannt hat. (Vergl. Figur III.)

Sehr viel seltener heben die ausgetretenen Blutkörperchen die Lymphscheide auf grössere Strecken von der Gefässwand ab, ohne dabei zirkumskripte Erweiterungen hervorzurufen. Wird die Dehnung der Lymphscheide an einzelnen Stellen zu übermässig oder erfolgt sie, wie es den Anschein hat, an einzelnen Stellen zu schnell, so reisst sie entzwei und lässt das Blut frei zwischen die Elemente der benachbarten Rückenmarkssubstanz eindringen. Es dürfte kaum nothwendig sein, sich davor zu verwahren, dass man nicht etwa Kunstprodukte in diesen Gefässveränderungen vor sich gehabt habe, denn wer sich mit der histologischen Untersuchung des Rückenmarkes beschäftigt hat, wird wissen, dass es auch bei der löblichsten Absicht nicht gut gelingt, derartige Veränderungen künstlich hervorzurufen.

Ausserhalb der Gefässe fand man die extravasirten Blutkörperchen in einer sehr grossen Zahl zwischen den Nerven- und Bindegewebselementen angehäuft, mit denen sie ein inniges Amalgam darstellten. Schon bei der Untersuchung frischer Präparate fiel es auf, dass Fettkörnchenzellen, welche sehr constante Begleiter der entzündlichen Vorgänge im Rückenmarke bilden, in den jüngsten Erkrankungsherden gar nicht gefunden werden konnten. Es liessen sich die Folgen der zahlreichen Blutextravasate leicht an solchen Rückenmarkstückkhen übersehen, die man in Ueberosmiumsäure leicht erhärtet und gleichzeitig tingirt hatte. Es zeigte sich hierbei, dass man es mit rein mechanischen Effekten zu thun hatte. Die Nervenfasern waren in kleine Bruchstücke zersprengt und benachbarte Ganglienzellen durch die Blutmasse mehr oder minder zertrümmert. Einen eigenthümlichen Anblick gewährten einzelne Nervenzellen, in deren Zellenleib offenbar einzelne Blutkörperchen hineingedrungen waren. Auch die Neurogliazellen boten keine entzündlichen Veränderungen dar, weder Kerntheilung, noch das Auftreten von Fettgranula in ihrem Innern.

Die Gefässveränderungen, wie sie im Vorigen geschildert worden sind, blieben in allen Erkrankungsherden des Rückenmarkes dieselben,

nur waren sie in dem grossen Herde des Lendentheils in einem besonders hohen Grade der Ausbilduug anzutreffen. Gleichzeitig traten in den älteren Herden die ersten Anfänge einer fettigen Degeneration der Gefässkernc und der Gefässwand auf. Die Kerne wurden von mehr oder minder zahlreichen Fettkörnchen durchsetzt, die sich in der Regel zuerst an den beiden Polen und in der Peripherie anhäuften und sich auch von den Polen aus extranukleär eine Strecke weit in die eigentliche Gefässwand fortsetzten. Dagegen zeigten die Blutgefässe an keinem Orte eine Vermehrung der Kerne, welche, wie früher hervorgehoben wurde, die primäre Rückenmarsentzündung regelmässig einzuleiten pflegt.

An den älteren Erkrankungsstätten fand man zahlreiche Fettkörnchenzellen vor, und man konnte sich auf Osmiumpräparaten davon überzeugen, dass hierselbst entzündliche Veränderungen der Nerven und Gliaelemente bestanden. Doch war es auch hier bemerkenswerth und unschwer zu erkennen, dass die entzündlichen Erscheinungen den Veränderungen am Gefässapparat gegenüber in den Hintergrund traten und zu ihnen in einem auffälligen Missverhältniss standen. Aus den mikroskopischen Bildern, welche diese Präparate darboten, drängte sich am natürlichsten die Annahme auf, dass man es mit primären reichlichen Blutungen kapillären Charakters und beginnenden, theils degenerativen, theils entzündlichen, aber sekundären Veränderungen des eigentlichen Rückenmarksgewebes zu thun hatte. Der geschilderte Fall nimmt, abgesehen von seinem anatomischen Befunde vielleicht deshalb noch ein gewisses Interesse in Anspruch, als die geschilderten Veränderungen in einer sehr grossen Ausdehnnng und mit einer erstaunlichen Schnelligkeit auftraten und das Rückenmark theilweise funktionsunfähig machten.

Es dürfte noch zum Schluss die kurze Bemerkung am Platze sein, dass man mehrmals die Vorgänge bei der Menstruation mit Apoplexie in die Rückenmarksubstanz in Verbindung gebracht hat. In der Regel jedoch waren es Störungen bei der Menstruation, namentlich suppressio mensium, die für die Aetiologie herangezogen wurden. Bei unserer Patientin war eine normale Monatsreinigung dem Aufang der Erkrankung unmittelbar vorausgegangen. Es wird genügen, auf die nahen Beziehungen zwischen beiden Vorgängen hingewiesen zu haben, da es vorläufig wenigstens in das Bereich müssiger Spekulation gehören würde, wollte man den Versuch machen, sich den näheren Zusammenhang mit Worten zurecht zu legen.

II. Ein bemerkenswerther Erweichungsherd in der Varolsbrücke in Folge von syphilitischer Entartung der arteria basilaris.

Die Nervenfasern, welche den pons Varoli zusammensetzen, haben eine sehr verschiedene Dignität und Funktion, und es wird hierdurch leicht begreiflich, dass die Herderkrankungen des Hirnknotens ein sehr wechselndes Symptomenbild darbieten können. Wenn man berücksichtigt, dass dieser Hirntheil beim erwachsenen Menschen kaum mehr als 3 Cm. breit und 2 Cm. lang ist, so ist es verständlich, dass Herderkrankungen desselben nicht überaus häufig beobachtet werden und noch immer ein gewisses Interesse auf sich ziehen.

Man hat wiederholentlich die Beobachtung gemacht, dass gewisse Faserzüge der Brücke völlig untergehen konnten, ohne dass hierdurch krankhafte Störungen hervorgerufen wurden. So hat Chvostek[1]) beispielsweise im Jahre 1864 einen Krankheitsfall beschrieben, in welchem ein Tuberkel im pons von grösserem Umfang symptomenlos verlaufen war. Zu gleicher Zeit hat Meynert[2]) eine ähnliche Erfahrung veröffentlicht und noch im verflossenen Jahre ist eine hierhin gehörige Beobachtung von Hallopeau[3]) publicirt worden. Als Nervenbahn, deren Untergang sich vollziehen kann, ohne dass es zu bemerkenswerthen Erscheinungen kommt, müssen jene Faserzüge gelten, welche die Varolsbrücke der Quere nach durchsetzen und auf Querschnitten — wie bekannt — schon dem unbewaffneten Auge sehr leicht erkennbar werden. Es sind dieses zum Theil Nervenfasern, die sich von den pedunculis cerebri abzweigen, in die quere Richtung umbiegen, um durch Vermittelung der Kleinhirnschenkel zu dem cerebellum zu gelangen, zu einem anderen Theile jedoch sind es wahrhafte Kommissurenfasern, die von einer Kleinhirnhemisphäre durch die Kleinhirnschenkel und den pons zur anderen ziehen.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn Läsionen diejenigen Nervenfasern treffen, welche die Varolsbrücke in grader Richtung von Vorne nach Hinten durchsetzen. Es schliessen dieselben zunächst alle Bahnen ein, welche die Grosshirnhemisphären mit dem Rückenmark in

---

1) Chvostek, Mediz. Rundschau. Bd. II. 1864.

2) Meynert, Ueber Gefässentartung in der Varolsbrücke und den Gehirnschenkeln. (Allgem. Wiener Wochenschrift No. 28. 1864.)

3) Hallopeau, Note sur deux faits de tumeurs de mesocéphale (Gaz. méd. de Paris. No. 3. 1874.)

Verbindung setzen und die willkürliche Bewegung des Organismus beherrschen. Es ist bekannt, dass sich die Fasern aus den Grosshirnganglien, aus dem Corpus striatum und dem Nucleus lentiformis in den pedunculis cerebri sammeln, und dass die letztern mit ihrer Hauptmasse in gradem Wege den Pons Varoli durchbohren, um in die Vorderstränge des Rückenmarks überzugehen. Aus diesem Grunde werden Verletzungen der Längsfaserschichten des Varolsknotens, wenn sie einigermaassen umfangreich sind, mit Lähmung der Extremitäten verbunden sein. Da sich jedoch diese Nervenfasern erst unterhalb des Pons in der decufratio pyramidum kreuzen, so folgt, dass einseitige Verletzungen Lähmungen auf der dem Herde entgegengesetzten Körperseite hervorrufen müssen. Die Form der Extremitätenlähmung bei einseitiger Erkrankung der Brücke ist demnach dieselbe, wie sie bei allen Zerstörungen auftritt, die höher hinauf in den Grosshirnganglien zu Stande kommen.

Ausser den oben beschriebenen Nervenbahnen haben wir in den Längsfaserzügen des Pons noch Nervenfasern vor uns, welche den einzelnen Hirnnerven angehören, so dass sich die Extremitätenlähmung in Folge der Brückenerkrankung in der Regel mit Lähmung einzelner Hirnnerven vergesellschaften wird. Es ist bekannt, dass sämmtliche Hirnnerven mit Ausnahme des N. olfactorius und des N. opticus mit ihren peripheren Stämmen theils am Pons, theils an der Medulla oblongata an die Basis des Hirns herantreten, und hier in die Substanz desselben eindringen, um ihrem centralen Ursprunge zuzueilen. Sie erreichen hier zunächst kleine Gruppen von Ganglienzellen, deren Lage für jeden einzelnen Hirnnerven charakteristisch ist, welche als Kern des betreffenden Nerven nach dem Vorgange Stilling's bezeichnet werden. Von diesen Kernen, welche in den tieferen Hirntheilen, namentlich im verlängerten Marke und in der Brücke gelegen sind, nehmen centralwärts Fasern ihren Ursprung, welche in die Grosshirnhemisphären hineinstrahlen und Bahnen darstellen, durch welche die Hirnnerven der Willkür unterworfen werden. Es ist gerade der Pons Varoli, welcher eine sehr wichtige Durchgangsstation für diese Nervenfaserzüge darstellt. Hierzu kommt noch, dass sich die Fasern, welche jedem Hirnnerven angehören, innerhalb der Brückensubstanz kreuzen, um diejenige Grosshirnhemisphäre zu gewinnen, welche der Austrittsstelle des peripheren Nervenstammes entgegengesetzt ist.

Aus diesem Kreuzungsverhältniss wird es einleuchtend, dass die Form, in welcher Lähmungen der Hirnnerven in Folge der Brückenaffection auf-

treten, eine variable sein muss, je nachdem die Faserzüge oberhalb oder unterhalb der Kreuzung getroffen werden. Man wird es im ersten Falle mit einer Lähmung in derjenigen Gesichtshälfte zu thun haben, welche dem Erkrankungsherde entgegengesetzt ist und sich demnach mit der Extremitätenlähmung auf derselben Seite befindet, im letzten Falle dagegen wird man eine Lähmung auf der Seite der Verletzung zu erwarten haben, und es wird füglich die Lähmung im Gesicht auf der der Extremitätenlähmung entgegengesetzten Seite liegen.

Aus der anatomischen Anordnung und der physiologischen Funktion der Nervenbündel, welche den Pons constituiren, ergiebt es sich, dass das Symptomenbild, unter welchem seine Erkrankungen verlaufen, ein sehr wechselndes werden kann, indem sich sehr mannichfache Combinationen von Lähmungsformen werden ausbilden können. Da es nun, wie bekannt, sehr schwierig ist, den centralen Verlauf der einzelnen Hirnnerven in dem reichen Gewirr der sich vielfach durchflechtenden Fasern zu verfolgen, so wird es verständlich, dass die Erfahrung am Krankenbett und späterhin am Obductionstisch der anatomischen und mikroskopischen Forschung von unberechenbarem Vortheil werden kann. Von den Mikroskopikern ist die Wichtigkeit der Krankenbeobachtung auf diesem Gebiet niemals übersehen worden.

In Bezug auf die Symptome der Herderkrankung des Pons hat von jeher die Lähmung des N. facialis das Hauptinteresse in Anspruch genommen, und man hat direct den diagnostischen Satz ausgesprochen, dass die gekreuzte Lähmung, die Hémiplégie alterne Gubler's, d. h. die Lähmung des Facialnerven auf der einen und die der Extremitäten auf der entgegengesetzten Seite für die Herderkrankungen der Brücke ganz charakteristisch sei. Dass sich eine gekreuzte Lähmung nicht unter allen Umständen ausbilden wird, sondern sich in eine gleichseitige Hemiplegie umwandelt, sobald das Trauma oberhalb, centralwärts der Kreuzungsstelle der Facialisfasern gelegen ist, wird nach dem Vorhergehenden verständlich sein.

Die Krankenbeobachtung, welche im Folgenden mitgetheilt werden soll, drängt zu der Fragestellung, wie weit die Erkrankungsherde einer Brückenseite von Vorne nach Hinten reichen dürfen, um nicht gekreuzte, sondern gleichseitige Hemiplegie hervorzurufen. Es scheint für den ersten Augenblick, als ob diese Frage eine überflüssige ist, da bereits Stilling angegeben hat, dass die Kreuzung der Facialisfasern an einer Stelle im

Pons zu Stande kommt, welche nahe dem Boden des vierten Ventrikels gelegen und von dem hinteren Rande der Brücke 4 Mmtr. entfernt ist. Es haben diese Angaben späterhin Philipeaux und Vulpian, Gubler und Brown-Séquard bestätigt. Trotzdem scheint, wie ich meine, jede hierher gehörige und doch immer sehr seltene pathologische Beobachtung von Interesse, da sie gewissermassen die Probe auf das Exempel repräsentirt. Zudem dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn man sich den nur am Mikroskopirtisch gemachten Erfahrungen gegenüber etwas zurückhaltend benimmt, da beispielsweise Deiters [1]) seiner Zeit gerade am N. facialis gezeigt hat, dass man seinen centralen Verlauf sehr lange falsch dargestellt hat.

Die Beobachtung, um welche es sich hier handelt, ist folgende:

Johanna Brümmer, 47 Jahre alt, Arbeitersfrau, wurde am 11. Dezember vorigen Jahres auf die Frauenabtheilung der Frerich'schen Klinik aufgenommen. Aus Angaben, welche theils von der Patientin selbst, theils von ihren Verwandten gemacht werden, ergiebt sich, dass sie als Kind an Masern und an einem leichten Pockenausschlag gelitten habe, späterhin jedoch immer gesund gewesen sei. Im siebzehnten Lebensjahr traten die Regeln zum ersten Male auf und folgten sich dann in ganz regelmässigen Intervallen. Seit 3 Jahren haben dieselben aufgehört.

Die Kranke verheirathete sich in einem Alter von 24 Jahren und wurde in den nächsten fünf Jahren vier Mal entbunden. Drei Kinder wurden zu früh und in todtem und nach der Beschreibung macerirten Zustand geboren. Das vierte Kind war sehr schwächlich, hatte Hautausschläge und starb in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres an Krämpfen.

Patientin will niemals spezifisch inficirt gewesen sein. Auch ihr Mann, welcher vor zwei Jahren einem Lungenleiden erlag, soll keine Zeichen der Lues gehabt haben.

Am 9. Dezember erwachte sie Morgens mit leichten Kopfschmerzen, welche bereits einige Tage vorher für kurze Zeiträume aufgetreten waren. Es war ihr wüst und schwer im Kopf. Wenige Stunden später, etwa um 10 Uhr Vormittags stürzte sie mitten bei der Küchenarbeit bewusstlos zusammen und war, als sie erwachte, rechtsseitig gelähmt. Sie war mitt-

---

1) Vergl. Deiters, Untersuch. über Gehirn und Rückenmark d. Menschen und der Säugethiere. Braunschweig 1865.

lerweile von den Nachbarsleuten, welche zusammengelaufen waren, zu Bett gebracht worden und soll gegen drei Stunden ohne Besinnung dagelegen haben. Man versuchte, ihr etwas Milch einzuflössen, doch war sie nicht im Stande, die Flüssigkeit herunterzuschlucken, da es sich ihr im Schlunde „spannte". Zu gleicher Zeit bemerkte sie, dass sie sich schwer verständlich machen konnte, indem ihr die Zunge schwer beweglich und ungelenk war. Abnorme Sensationen, Krämpfe oder Doppeltsehen traten nicht auf. Blase und Mastdarm haben normal functionirt. Es trat in den nächsten zwei Tagen in dem Zustand der Patientin keine Veränderung ein, weshalb sie sich am 11. Dezember 1874 in das Universitätsklinikum aufnehmen liess.

Status praesens.

11. Dezember 1874.

T. Mrgs. 37,6	P. 60	R. 20
- Abds. 37,0	- 72	- 16

Patientin ist eine lange, starkknochige Frau mit derber Muskulatur uud geringem Fettpolster. Die Haut zeigt weder Exantheme noch Narben

Die Kranke nimmt eine etwas kollabirte Rückenlage ein und liegt mit ruhigem und intelligentem Gesichtsausdruck und offenen Augen da.

Die Temperatur der Haut ist dem Gefühle nach nicht erhöht. Der Puls hat einen regelmässigen Schlag und ist an beiden Radialarterien von gleicher Beschaffenheit. Er ist stark gespannt, voll und hoch. Die Respiration geht ruhig und unbehindert von Statten. Keine Oedeme,

Patientin ist bei völlig freiem Sensorium und nimmt an allem, was um sie geschieht, den lebhaftesten Antheil. Sie benimmt sich vernünftig und sucht sich durch Geberden und, so gut es gehen will, auch durch Worte verständlich zu machen.

Die Sprache ist genirt, erschwert, lallend und nur schwer zu deuten. Die Kranke weist wiederholentlich und zuletzt etwas unwillig auf die Zunge als das Hinderniss der Wortbildung hin, und man nimmt deutlich wahr, dass die Zunge in ihren Bewegungen ungelenk und sehr schwerfällig ist. Man erkennt, dass sie überall im Munde bei Sprechversuchen anstösst und an einer exacten Bewegung verhindert wird. Dabei lässt es sich mit Sicherheit feststellen, dass die Kranke die Bezeichnungen für vorgehaltene Gegenstände schnell und sicher findet und auszusprechen versucht.

Die Zunge ist feucht und etwas belegt. Den Aufforderungen, die Zunge hervorzustrecken, bemüht sich die Kranke sofort nachzukommen wird aber hiermit ohne Hülfe nicht fertig, indem die Zunge so stark nach rechts abweicht, dass sie mit ihrer Spitze etwa die Mitte der Innenfläche der rechten Wange berührt und derselben nicht vorbeikommen kann. Erst nachdem man mit den Fingern den Mundwinkel rechterseits stark nach rechts hinübergezogen hat, schnellt die Zunge zwischen den Zahnreihen nach Aussen vor, behält auch jetzt ihre Richtung nach rechts bei und lässt die Mundspalte in ihrer ursprünglich künstlichen Stellung verharren. Das Zurückziehen der Zunge erfolgt ohne Hinderniss. Die Prüfungen des Geschmacksinnes führten zu keinem sicheren Resultat.

Die Uvula steht mit ihrer Längsachse vollkommen gerade; trotzdem hängen der Arcus palato-glossus und palato-pharyngeus auf der rechten Seite deutlich tiefer herab als links, und bei forcirten Athemzügen, die zu gleicher Zeit etwas stridorös werden, bewegen sich diese Theile wie entspannte Segel hin und her.

Schon die Wärterin giebt an, dass die Kranke nicht gut schlucken könne. Als man sie auffordert Wasser zu trinken, behält sie zunächst die Flüssigkeit sehr lange Zeit im Munde. Bei dem Versuch, das Wasser herunterzubringen, entstehen gurgelnde Geräusche, wie wenn sich im Verlauf der Speiseröhre eine verengte Stelle befände. Nach längerem Bemühen kommt der grössere Theil des Fluidums zum Munde heraus, während nur ein sehr kleiner verschluckt wird. Patientin ist nicht im Stande festere Speise zu sich zu nehmen, theils weil sie dieselbe nicht zerkleinern, theils weil sie sie nicht in den Magen befördern kann.

Das Gesicht ist sehr stark geröthet. Es besteht rechterseits eine Lähmung sämmtlicher Gesichtsmuskeln. Die leisesten Nadelstiche, mit welchen man die Gesichtshaut der rechten Seite insultirt, rufen links sehr lebhafte Verzerrungen des Gesichtes hervor, während die rechte Seite todt und faltenlos bleibt. Dabei giebt die Patientin an, dass sie Nadelstiche von annähernd gleicher Stärke auf der gelähmten Seite deutlich und auffällig stark fühle, während dieselben links nur bei einer gewissen Stärke zur Perception gelangen. Auch im Vergleich zur Haut des Rumpfes erscheint die Hautsensibilität der linken Gesichtshälfte etwas erhöht. Die electrische Prüfung mit dem inducirten und constanten Strom ergiebt keine Anomalie, und dasselbe gilt, wie schon an dieser Stelle im Voraus bemerkt werden mag, auch für die gelähmten Extremitätenmuskeln.

Gehör und Geruch haben nicht gelitten.

Der Kopf nimmt eine sehr bemerkenswerthe und auffällige Stellung ein, indem er so sehr nach rechts hinübergedreht ist, dass das Kinn fast die rechte Schulter berührt. Er kann aus dieser Lage ohne Widerstand und ohne dass die Kranke Schmerzen empfindet, in jede beliebig andere Lage gebracht werden, kehrt aber, wenn man die Patientin unbeobachtet lässt, sehr bald wieder in die alte Stellung zurück. Die Kranke ist nicht im Stande, den Kopf auf Aufforderung herumzudrehen, und hat die Meinung, dass derselbe eine normale Stellung einnehme.

Auch die beiden Augen sind ad maximum nach rechts gewandt. Vorgehaltenen kleinen Gegenständen, beispielsweise dem Knopfe einer Nadel folgen die beiden Augen sicher, leicht, ergiebig und congruent, und es lassen sich nicht Lähmungen eines Augenmuskels nachweisen. Doppeltbilder bestehen nicht. Die Pupillen sind im höchsten Grade verengt, obschon die Kranke dem Lichte abgewendet liegt, und reagiren gar nicht auf Lichtreiz. Der Augenhintergrund, soweit sich das bei den bestehenden Hindernissen erkennen lässt, ist normal.

Leichtes Klopfen auf die Schädelknochen erweckt an keiner Stelle besondere Schmerzempfindung.

Die Kranke richtet sich mit Unterstützung auf, bleibt gerade, ohne Schwanken sitzen und verräth keine Neigung nach einer Seite überzufallen. Sie liegt auffällig stark auf der gelähmten Seite und kehrt in diese Seitenlage zurück, so oft man sie auch aus derselben entfernt.

Es besteht eine völlige Lähmung des rechten Armes und des rechten Beines, so dass die aufgehobenen Extremitäten willenlos niederfallen. Bei wiederholten Prüfungen fällt es auf, dass das gelähmte Bein bei leichten Nadelstichen in heftige Zuckungen geräth, während die gesunde untere Extremität auch dann, wenn sie direct gestochen wird, ruhig liegen bleibt. Für die oberen Extremitäten lässt sich eine ähnliche Erscheinung nicht nachweisen. Die Kranke fühlt auf beiden Körperseiten gleich gut, und es bestehen nirgends Unterschiede in der Hautfarbe, in der Temperatur und in der Ernährung.

Die Kranke will zur Zeit keine besonderen subjectiven Beschwerden haben.

Der Thorax ist gut gebaut und von normalen Durchmessern. Respirationstypus costo-abdominal. An den Lungen nichts Bemerkenswerthes.

Der Spitzenstoss des Herzens kann weder gesehen, noch gefühlt wer-

den. Die Herzdämpfung ist fast ganz verschwunden. Die Herztöne werden leise, aber vollkommen rein gehört.

Das Abdomen hat eine gute Wölbung. Druck auf das Abdomen ist an keiner Stelle schmerzhaft. Es besteht weder eine Leber- noch eine Milzvergrösserung. Keine Blasen- und keine Mastdarmlähmung.

Die Inguinaldrüsen sind leicht vergrössert, hart und nicht schmerzhaft. Die Lymphdrüsen an anderen Stellen des Körpers verhalten sich völlig normal.

Kein Auswurf. Kein Stuhl. Urin rothgelb, etwas trübe, sauer, sp. G. = 1028, ohne Eiweiss, ohne Zucker.

Ordo.

1) Eisblase auf den Kopf.
2) Inf. Sennae comp. 180,0.
Natr. sulfuric. 20,0.
3mal tgl. 1 Esslöffel.

Krankheitsverlauf.

12. Dezember 1874.

T.	Mrgs. 37,8	P. 88	R. 16
-	Abds. 36,0	- 60	- 20

In dem Allgemeinbefinden der Kranken ist keine bemerkenswerthe Veränderung eingetreten. Die Kranke hat sehr gut geschlafen und ist andauernd bei freiem Sensorium. Ihre Ernährung stösst der Schlingbeschwerden wegen auf erhebliche Hindernisse.

Die Urinmenge beträgt 1700 Cm. Der Harn ist andauernd frei von Eiweiss und Zucker, und sein spec. Gew. beträgt heute 1022. Ein diarrhoischer Stuhl.

Ordo idem.

13. Dezember 1874.

T.	Mrgs. 37,0	P. 72	R. 16
-	Abds. 37,4	- 72	- 20

Im Laufe des heutigen Nachmittags hat Patientin von ihren Verwandten Besuch empfangen. Etwa eine Stunde später ist sie in einen schlafähnlichen, bewusstlosen Zustand verfallen, aus welchem sie nicht mehr erweckt werden kann. Sie liegt mit geschlossenen Augen da, athmet aber ruhig, tief und unbehindert. Sie reagirt weder auf Anrufen, noch auf Hautreize. Bemerkenswerth erscheint es, dass auch jetzt noch leichte Nadelstiche unter die Fusssohle Zuckungen des gelähmten Beines auslösen.

Der Kopf ist andauernd nach rechts gewendet. Beim gewaltsamen Oeffnen der Augenlider bemerkt man, dass auch die Augen nach rechts gestellt sind. Auch mit dem Körper liegt Patientin anhaltend auf der rechten Seite. Pupillen sehr eng.

Es erfolgen gegen Abend Secessus involuntarii.

Ordo.

1) Eisblase auf den Kopf.
2) 4 blutige Schröpfköpfe in den Nacken.
3) Inf. Valerianae 10,0 : 100
   Vini Gall. rubri 80,0
   Syrup simpl. 20,0.
   2stündl. 1 Esslöffel.

14. Dezember 1874.

T. Mrgs. 38,0 P. 108 R. 24.

Das Koma dauert fort. Augen geschlossen. Laute, stertoröse, aber regelmässige Athemzüge.

Das Gesicht ist sehr stark geröthet.

Ueber den Lungen findet man vereinzelte feuchte Blasen.

Wiederholte Secessus involuntarii. Der mit dem Katheter entleerte Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Bei der Abendvisite am Nachmittag um 5 Uhr fühlen sich die Hautdecken der Kranken glühend heiss und trocken an. Die Temperatur in der Achselhöhle beträgt;

41,0 ° C.

Der Puls ist sehr schnell, flatternd und schlägt in der Minute 150 Male an. Die Athemzüge sind regelmässig, aber ohne bestimmten Typus. Es wird ein Thermometer in die Scheide gelegt und folgende Temperatur beobachtet:

6 h. 42,4 ° C.
6 h. 15 m 42,7 ° C.
6 h. 45 m. 42,9 ° C.

Es erfolgt um 7 Uhr der Tod, worauf das Thermometer um

7 h. 5 m. auf 43,0 ° C.

ansteigt und dann allmählich zu fallen anfängt.

Sectionsbefund. 16. h. p. m. (Dr. Orth).

Gut gebaute, etwas abgemagerte weibliche Leiche.

Schädel symmetrisch gebaut, hinten breit. Die Nähte sind gut entwickelt.

Dura mater durchscheinend und von mittlerer Spannung. Im Sinus longitudinalis flüssiges Blut.

Pia mater leicht verdickt und getrübt; in ihren Maschen leichtes Oedem. Am hinteren Umfange des Kleinhirns einzelne haemorrhagische Infiltrationen bis Erbsengrösse.

Seitenventrikel des Gehirns erweitert. Sie enthalten reichlich wässrige Flüssigkeit.

Grosshirnganglien völlig intact. Im vordersten Ende der Arteria basilaris sitzt ein derber, das Arterienlumen vollständig ausfüllender Pfropf, welcher der Wand adhärent ist. In seinem Centrum ist er röthlich-grau, an der Peripherie ganz entfärbt. Die Wandung des Gefässes an der betreffenden Stelle ist sehr verdickt, gelb verfärbt und von fast knorpliger Consistenz.

Der Pons ist in seiner vordern linken Hälfte sehr weich; auch erstreckt sich diese Erweichung auf die oberflächlichsten, zugleich medianesten Schichten der rechten vorderen Pons-Hälfte. Die hintere Hälfte beider Brückenseiten besitzt wiederum eine festere Consistenz und bietet eine normale Zeichnung dar.

Stand des Zwergfelles links vierter Intercostalraum, rechts ebenso.

Die beiden Lungenränder berühren sich einander etwas links von der Medianlinie. Lungen nirgends adhärent.

Herzbeutel leer.

Herz klein und schlaff. Herzhöhlen normal; rechts einzelne Gerinsel. Herzfleisch atrophisch, besonders die Mm. papillares der rechten Herzhälfte dünn und schlecht entwickelt. Herzklappen ganz intact, ebenso der Anfangstheil der Aorta.

Linke Lunge in ihren hinteren Partien blutreich, und es entleert sich hier auf dem Durchschnitt eine feinschaumig blutige Flüssigkeit. Bronchialschleimhaut von hellrother Farbe.

Auf der rechten Seite dasselbe, nur in noch höherer Ausbildung.

Die Pulminalflächen der Pleura sind beiderseits glatt.

Schleimhaut der Trachea und des Kehlkopfes blass. Am linken Rande des Kehldeckels findet sich ein halbmondförmiger Einschnitt im Knorpel,

der durch eine weiche Masse theilweise ausgeheilt ist. Am Zungengrund besteht eine dicke, fibröse Narbe der Schleimhaut.

Karotiden beiderseits von jeder gröberen Veränderung frei.

Die Milz ist sehr lang, aber schmal und weich. Die Pulpa erscheint fleckig, indem hellere und dunkelschwarzrothe Punkte vielfach miteinander abwechseln.

Die linke Niere zeigt auf der Oberfläche zahlreiche kleinere und grössere narbige Einziehungen, entsprechend einer Atrophie der Cortikalis. An einem Conus ein erbsengrosses Fibroid. Das Nierengewebe ist schlaff, weich, sonst ohne Veränderung.

Rechte Niere von ähnlicher Beschaffenheit.

In der Gallenblase eine grosse Menge Gallensteine.

Leber von mässiger Grösse, derber Consistenz. Die azinöse Zeichnung ausgeprägt. Die peripheren Zonen der Azini stellenweise sehr breit.

Am Fundus ventriculi finden sich sehr zahlreiche, oberflächliche Haemorrhagien.

Aorta gross. Ihre Intima unverändert. Uterus derbe, vergrössert; in seiner hintern Wand, welche stark hervorgewölbt ist, ein altes interparietales Fibroid. Am Orificium strahlige Narben.

Im linken Ovarium eine grosse Zyste. Blase und Mastdarm ohne Veränderung.

Anatomische Diagnose.

Thrombosis arteriae basilaris ex degeneratione syphilitica (?) Malacia pontis. Cicatrices (syphiliticae?) epiglottidis et linguae. Atrophia cordis. Hyperaemia pulmonum cum catarrho bronchiali. Hepatitis interstitialis multiplex chronica. Nephritis interstitialis cum cicatricibus (syphiliticis?) corticis. Metritis chronica. Degeneratio cystoides ovarii sinistri.

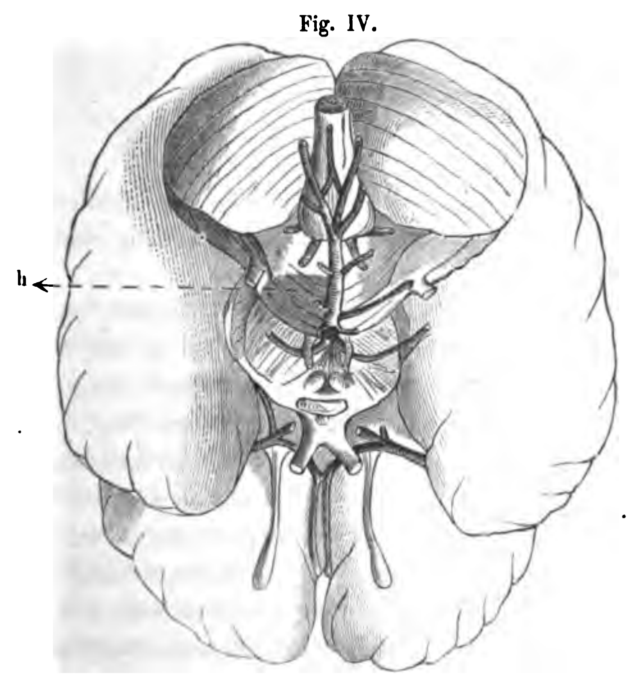
Mikroskopischer Befund.

Eine genauere Untersuchung ergiebt, dass der Erweichungsherd ausschliesslich der linken Brückenseite angehört und hier genau in der vordern Hälfte derselben zu liegen kommt. Die Brücke hat eine Länge von zwei Centimetern, und hiervon nimmt die untere und zugleich äussere Fläche des Herdes genau einen Centimeter ein. Derselbe findet nach links an dem Anfang des linken crus cerebelli ad pontem seine Grenze, welche als eine sehr scharfe, leicht erkennbare Linie ausgesprochen ist,

und eine genaue mikroskopische Untersuchung lehrt, dass beide Kleinhirnschenkel von entzündlichen Veränderungen freigeblieben sind. Die Erweichung, welche, wie das Sektionsprotokoll aussagt, in den medianen und oberflächlichen Schichten der rechten, vorderen Brückenhälfte vorgefunden wurde, war vorwiegend eine kadaveröse Erscheinung, denn bei der mikroskopischen Untersuchung ergab es sich, dass die Blutgefässe und die Elemente des Nerven- und Bindegewebes völlig intakt waren. Demnach hatte der Erweichungsherd eine Ausdehnung, welche die beistehende Figur anzudeuten versucht. Es ist in derselben die malazische Stelle mit dunklen Linien wiedergegeben und mit dem Buchstaben h versehen worden (Siehe Fig. IV.) Nach Innen dringt die Erweichung sehr tief in die Substanz des pons hinein, wobei nur sehr kleine Inseln eines annähernd gesunden Gewebes übrig bleiben, doch wird an keiner Stelle der Boden des vierten Ventrikels erreicht.

Unter dem Mikroskop findet man diejenigen Veränderungen vor, die man in Erweichungsherden älteren Datums anzutreffen pflegt. Die Gefässe zeigen das ausgeprägteste Bild der fettigen Entartung. Die Kerne in der Gefässwand sind mit kleinen, glänzenden Granulis erfüllt, haben an Zahl und Umfang zugenommen und bieten an vielen Stellen das bekannte Bild der Fettkörnchenzellen dar.

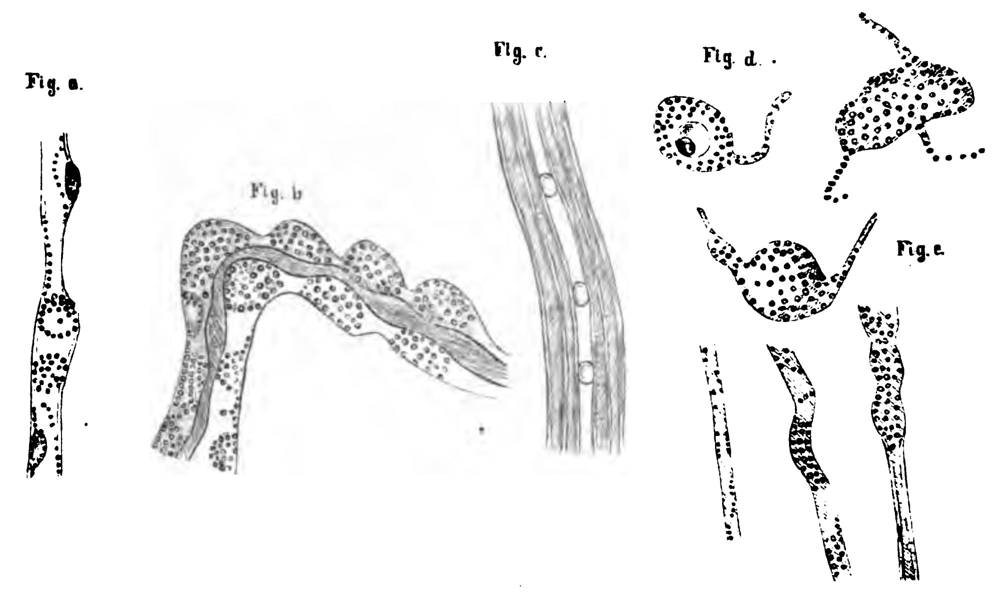
Fig. IV.



An den Blutgefässen grösseren Kalibers wird die Gefässwand durch das überaus reiche Vorkommen von Fettkörnchenzellen, die an einzelnen Stellen völlig zerflossen sind, von der sie umhüllenden Lymphscheide weit abgehoben, und es wird hierdurch das Gefässlumen so sehr verengt, dass es dem Blutstrom kaum den

Durchgang gestatten dürfte. (Vergl. Fig. a und b.) Sehr vereinzelte Gefässe endlich zeichnen sich durch eine erhebliche streifige Verdickung ihrer Wand aus, die ein sehr schmales Flussbett in ihrer Mitte einschliesst (Fig. c)

Auch die Ganglienzellen befinden sich grösstentheils im Zustand fettiger Degeneration. Sie stellen grosse Massen kleiner Fettgranula dar,



welche sich in die einzelnen Fortsätze der Nervenzellen hineinschieben. Nur noch in wenigen sind Kerne und Kernkörperchen kenntlich, welche dann nicht selten völlig unverändert erscheinen (Fig. d).

Verwandte Vorgänge werden an den Nervenfasern beobachtet. Dieselben stellen bald mit kleinen Fettkörnchen erfüllte Schläuche dar, bald wechseln normale Strecken mit erkrankten ab. Sehr gerne findet an den letzteren eine Bildung spindelförmiger Auftreibungen statt (Fig. e).

Die Zellen des Bindegewebes sind gleichfalls verfettet, und man findet dementsprechend eine zahllose Menge von Fettkörnchenzellen vor.

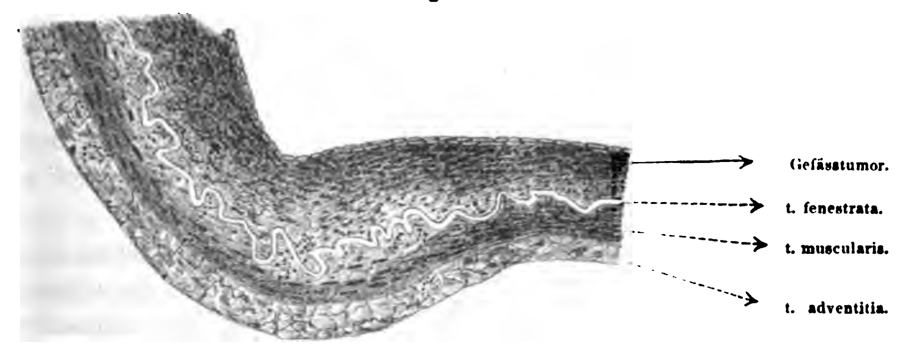
Ein ganz besonderes Interesse nehmen die Veränderungen in der Gefässwand der arteria basilaris in Anspruch, welche dadurch, dass sie zur Thrombenbildung, und damit zum Verschluss des Gefässrohres Veranlassung gaben, den Grund für alle klinischen Erscheinungen und anatomischen Veränderungen in der linken Brückenseite legten, die im Vorhergehenden beschrieben worden sind. Sie beschränkten sich hier auf

jene kleine Strecke des genannten Gefässes, welche zwischen ihren beiden vordersten Hauptästen, zwischen der arteria cerebri profunda und der arteria cerebelli superior gelegen ist. Und hier wiederum war es die linke Hälfte des Gefässrohres, welche pathologisch verändert war, während die rechte zum grössten Theil eine völlig normale Struktur besass.

Es ist bereits früher beschrieben worden, dass sich die Veränderungen des Gefässes im Wesentlichen als eine Verdickung seiner Wand darstellten. Man hätte diese Verdickung vielleicht besser als eine kleinen Tumor bezeichnen können, der in das Gefässlumen hineinspringt und dasselbe in hohem Grade verengt.

Dieser Gefässtumor besitzt ein sehr festes Gefüge und leistet Zerzupfungsversuchen einen sehr energischen Widerstand. Er hat an einzelnen Stellen eine beträchtliche Höhe, so dass er das 3—4fache der Dicke der Gefässwand erreicht. Auf erhärteten Schnittpräparaten erkennt man sehr leicht, dass er allein der innersten Gefässhaut, der tunica intima angehört,

Fig. VI.



woselbst er zwischen den beiden Komponenten dieser Gefässhaut, zwischen dem einfachen Endothellager und der tunica fenestrata zu liegen kommt. (Vergl. vorstehende Figur.) Sind die Schnitte sehr fein ausgefallen, so lösst sich häufig die tunica fenestrata von der tunica muscularis los, und es zerfällt dann die Gefässwand in zwei Theile, von denen der eine aus tunica adventitia und muscularis, der andere aus der tunica intima besteht, zwischen deren beiden Bestandtheilen sich der tumor eingeschoben hat.

Was die mikroskopischen Bestandtheile des Gefässtumors betrifft, so bestehen dieselben vorwiegend aus langgestreckten spindelförmigen Zellen mit grossem granulirtem Kern, welche einen epithelioiden Charakter besitzen. Es erinnern diese Zellen in ihrem Aussehen lebhaft an die Gestalt glatter Muskelzellen. Sie sind in den innersten Lagen des Tumors,

d. h. also in denjenigen Schichten, welche unmittelbar unter dem Gefässendothel zu liegen kommen, derart gerichtet, dass ihr längerer Durchmesser in den Querdurchmesser des Gefässrohres fällt. Gleichzeitig sind sie hier so dicht neben einander gelagert, dass sie sich ohne sichtbare Zwischensubstanz berühren.

In den peripheren Theilen des Tumors werden die spindelförmigen Zellen durch Interstitien einer homogenen Zwischensubstanz von einander getrennt, welche sich um so mächtiger entwickelt, je mehr man sich der tunica fenestrata nähert. Die einzelnen Zellen sind länger, schmäler und mehr ausgezogen und enden meistens nicht in einem, sondern in 2—4 feinen Fortsätzen beiderseits, durch welche sie mit einander in Verbindung stehen. Auch haben sich zwischen den einzelnen, doch bis zu einem gewissen Grade ausgebildeten Zellen Rundzellen eingeschoben, welche in ihrem Aussehen genau mit denjenigen farbloser Blutkörperchen übereinstimmen. Man vergleiche des leichtern Verständnisses wegen die beistehende Zeichnung, in welcher nach links die inneren, nach rechts die peripheren Theile der Neubildung und bei r einzelne Rundzellen abgebildet sind.

Fig. VII.



Die Rundzellen finden sich am zahlreichsten in den der tunica fenestrata zunächst gelegenen Theilen des Gefässlumens vor. An einzelnen Stellen liegen sie in grösseren Nestern dicht oberhalb der gefensterten Membran beisammen, wobei die einzelnen Zellengruppen für gewöhnlich in einer Ausbuchtung der gefensterten Haut zu liegen kommen.

Die äussere und mittlere Gefässhaut nehmen an den Veränderungen der tunica intima fast gar keinen Antheil. Man beobachtet nur zuweilen in der bindegewebigen Adventitia gleichfalls eine Gruppe von Rundzellen, welche in der Nähe eines vas nutriens zu liegen pflegt. Von hieraus setzt sich dann mitunter ein schmaler Streifen von Rundzellen in die tunica muscularis hinein, der wieder eine grössere Mächtigkeit gewinnt, sobald er die tunica fenestrata erreicht hat. Auch diese Rundzellennester findet man gewönlich in einer Ausbuchtung der gefensterten Haut. Die Anordnung der Gruppen von Rundzellen innerhalb und ausserhalb der tunica fenestrata ist sehr häufig derart, dass die eine Gruppe mit der ihr

zunächst liegenden in einem innigen und genetischen Zusammenhang zu stehen scheint.

In Bezug auf den Gefässtumor muss noch besonders nachgeholt und hervorgehoben werden, dass derselbe keine Blutgefässe besass und an keiner Stelle die Spuren einer fettigen Entartung seiner Strukturelemente erkennen liess.

Grade das letzte Moment dürfte nicht zu unterschätzen sein, wenn es sich darum handelt, die anatomische Natur der Gefässneubildung festzustellen, indem es die Annahme etwas verdächtig erscheinen lässt, dass man es mit den Produkten einer endarteriitis chronica zu thun gehabt habe. Hierzu kommt noch, dass der übrige Gefässapparat und namentlich die Aorta völlig unversehrt waren. In neuester Zeit ist man in Deutschland auf eine Gefässerkrankung aufmerksam geworden, die mit Vorliebe gerade an den Arterien der Hirnbasis zur Ausbildung kommt und im verflossenen Jahre von Heubner[1]) ausführlich beschrieben worden ist. Da unsere Kranke wohl sicher syphilitisch infizirt gewezen ist, und die Neubildung an der arteria basilaris mit der von Heubner als luetischen Ursprunges geschilderten übereinstimmt, so dürften auch für unsern Fall das virus syphiliticum und secundär die syphilitische Gefässveränderung als Ausgangspunkt aller weiteren Erscheinungen anzusehen sein. Und somit bietet unser Fall nicht nur in klinischer, sondern auch in anatomischer Beziehung ein gewisses Interesse dar, weil derartige Gefässerkrankungen in unserem Vaterland nicht sehr häufig genauer beobachtet worden sind.

Epicritische Bemerkungen.

Wenn man die tiefe und versteckte Lage des pons Varoli berücksichtigt, welche einer exakten Experimentation sehr erhebliche, fast unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellt, so wird man den Werth von Herderkrankungen, wie sie im Vorhergehenden geschildert worden sind, nicht unterschätzen mögen, zumal es immer etwas Bedenkliches hat, Erfahrungen, welche am Thierkörper gewonnen sind, direkt auf den Menschen zu übertragen. Es dürfte nicht zu den leichtesten Aufgaben experimenteller

1) Heubner, die luetische Erkrankung der Hirnarterien, nebst allgemeinen Erörterungen zur normalen und pathologischen Histologie der Arterien, sowie zur Hirncirkulation. Leipzig 1874.

Forschung gehören, eine so umschriebene Zerstörung der Brücke zu produziren, wie wir sie im Vorhergehenden kennen gelernt haben.

In Bezug auf die anatomische Frage, welche am Anfang berührt wurde, hat es sich ergeben, dass Zerstörungen der Brückensubstanz bis an die hintere Hälfte des pons Varoli heranreichen können, ehe sie eine gekreuzte Lähmung zu Stande kommen lassen. Es geht demnach die Kreuzung der beiden nn. faciales vollkommen in der hinteren Hälfte des pons vor sich.

Was das klinische Bild anbetrifft, unter welchem die Erkrankung der Brücke verlief, so wurden fast alle Symptome beobachtet, die man in der Kasuistik theilweise zerstreut vorfindet, und die von Larcher [1]) seiner Zeit in einer vorzüglichen These zusammengefasst worden sind. Unsere Kranke befand sich bis wenige Stunden vor ihrem Tode bei freiem Sensorium, eine Erfahrung, die man wiederholentlich bei ausgebreiteten Erkrankungen der Brücke gemacht hat. Neben der halbseitigen Lähmung bestanden Erschwerung des Schluckens und Störungen der Sprache, welche letzteren, wie bekannt, durch Leyden [2]) eine ausführliche Berücksichtigung erfahren haben. Doch fehlte die Behinderung der Athmung, von welcher in der Mehrzahl der Fälle berichtet wird· Verhältnissmässig früh ist man auf die Verengerung der Pupillen aufmerksam geworden, die ein sehr regelmässiges Symptom der Brückenerkrankung zu sein pflegen, und zur Zeit besinne ich mich nur auf einen Fall von Corazza [3]), in welchem das Gegentheil, eine Pupillenerweiterung, beschrieben ist. Es hat Brown-Séquard den Werth dieses Symptomes zuerst erkannt, und späterhin waren es Wilks [4]) und Duchek [5]), welche es genauer beschrieben. Gleichzeitig macht der zuletzt genannte Autor darauf aufmerksam, dass man sich vor einer Verwechslung der Nervenkrankheit mit Opiumvergiftung sorgfältig in Acht zu nehmen habe. Bereits Brown-Séquard hat angegeben, dass man die Pupillenverengung von einer Reizung der Trigeminusbahn herzuleiten habe, die sich auch für unsern Fall nachweisen liess. In wie weit die eigenthümliche Stellung des Kopfes, des Körpers

1) Larcher, Essai sur la pathologie de la protubérance annulaire. Thèse. Paris 1867.

2) Leyden, Beiträge zur Lehre von den centralen Sprachstörungen (Berl. Klin. Wochenschrift. 1867. No. 7—9.)

3) Corazza, Emorragia nel ponte del Varolie (Bullettino delle sc. mediche di Bologna. 1870.

4) Wilks, Med. Times and Gaz. 1865.

5) Duchek, Anzeiger der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1861.

und der Augen als für die Erkrankung der Brücke charakteristisch gehalten werden darf, soll im nächstfolgenden Abschnitt ausführlich erörtert werden.

Es möge zum Schluss noch auf eine Erscheinung aufmerksam gemacht werden, über welche reichliche klinische Erfahrungen bisher nicht gemacht worden sind. Vor vier Jahren hat Brown-Séquard [1]) die Beobachtung veröffentlicht, dass bei Thieren nach Verletzung gewisser Hirntheile und namentlich des pons Varoli Blutungen in den Lungen und Bronchien auftreten, welche sich, wenn die Verletzung einseitig war, gleichfalls nur auf eine Lunge und zwar auf die dem Heerde gegenüberliegende Lunge beschränkten. Ganz ähnliche Erfahrungen hat Nothnagel [2]) bei seinen Studien über die Hirnfunktionen gemacht, indem er bei Verletzung gewisser Punkte auf der Hirnoberfläche regelmässig Lungenblutungen eintreten sah.

Für unseren Fall interessant und näher liegend ist der Fund, welcher zuerst von Schiff gemacht und in neuester Zeit von Ebstein [3]) bestätigt wurde, dass Laesionen des thalamus opticus, der Vierhügel, der medulla oblongata und des oberen Theiles der medulla spinalis Magenblutungen zur Folge haben, die meistens 12—24 Stunden nach dem Trauma aufzutreten pflegen. Auch bei unserer Kranken fanden sich, wie das im Sektionsprotokoll ausdrücklich hervorgehoben ist, zahlreiche Haemorrhagien in der Magenschleimhaut vor. Auch die Lungen und namentlich rechterseits waren stark hyperämisch und ihre Alveolen und feineren Bronchien mit einer schaumigen, blutigen Flüssigkeit erfüllt. Es möge an dieser Stelle noch daran erinnert werden, dass Fleischmann [4]) in einem Falle von einseitiger Frkrankung der Brücke in der pleura pulmonalis der Lunge auf der entgegengesetzten Seite reichlich Haemorrhagien vorfand.

In anderen Fällen von Erkrankungen des Centralnervensystems habe ich ähnliche Veränderungen seltener angetroffen, als es die Mittheilungen

1) Brown-Séquard, On the production of haemorrhage, anaemia, oedema and emphysema in the lungs by injuries to the base of the brain. Lancet. 1871. No. I.

2) Nothnagel, Hirnverletzung und Lungenhaemorrhagie. (Centralblatt für die Med. Wissenschaft. 1874. No. 14.)

3) Ebstein, Experimentelle Untersuchung über das Zustandekommen von Blutextravasaten in der Magenschleimhaut. (Archiv für experiment. Pathologie etc. 1874. Bd. II.)

4) Fleischmann, Ueber einige zufällige Befunde bei Gehirnverletzungen. (Jahrb. der Kinderheilk. Bd. IV. 1871.)

von Ollivier[1]) und Jehn[2]) hätten vermuthen lassen sollen, doch behalte ich es mir für eine spätere Zeit vor, in diesen Blättern eine ausführliche Uebersicht über eine ziemlich umfangreiche Beobachtungsreihe zu geben.

III. Ueber eine häufige Form von Zwangsbewegung bei Erkrankungen des Gehirns.

Sehr bald, nachdem man den Anfang gemacht hatte, die Funktionen des Gehirns auf experimentellem Wege zu erforschen, hat man die Beobachtung kennen gelernt, dass Zerstörungen gewisser Hirnprovinzen mit einer bemerkenswerthen Regelmässigkeit von bestimmten Bewegungen gefolgt sind, welche man unter dem Namen der Zwangsbewegungen zusammenzufassen pflegt. Die etwas rohe Methode und die Unsicherheit des physiologischen Versuches, die überaus feine Reaktionsfähigkeit des Organes, das Unvermögen einzelne sehr störende Nebenverletzungen zu vermeiden, haben es mit sich gebracht, dass die detaillirten Angaben über die Zwangsbewegungen vielfach von einander abweichen und sich widersprechen. Aus diesem Grunde ist das litterarische Studium unseres Themas ein etwas umfangsreiches und schwieriges geworden, zumal die gebräuchlichen Hand- und Lehrbücher nicht selten inkorrekte oder falsche Angaben zu machen pflegen.

Man hat mit Vorliebe an der Vorstellung festgehalten, dass bestimmte Hirnbezirke auch immer nur ganz bestimmten Funktionen vorzustehen haben. Allein man hat sehr bald, beispielsweise für die Manegebewegung, die Erfahrung gemacht, dass dieselbe nach Verletzung sehr verschiedener Hirntheile auftreten könne. Magendie[3]) beobachtete sie, wenn er diejenigen Theile der medulla oblongata verletzte, welche unmitterbar nach Aussen von den vorderen Pyramiden gelegen sind. Lafargue[4]) sah dasselbe, sobald er die Sehhügel verletzte. Longet[5]) notirte sie nach

1) Ollivier, De l'apoplexie pulmonaire unilatérale dans ses rapports avec l'hémorrhagie cérébrale (Arch. général de méd. 1873.)

2) Jehn, Verbreitete kapilläre Austritte hellrothen Blutes in dem Lungengewebe bei Gehirnleiden. (Centralbl. für die Med. Wissensch. 1874. No. 22.)

3) Magendie, Elements de physiologie. Tome I. Paris 1836.

4) Lafargue, Essai sur la valeur des localisations encéphaliques etc. Thèse. Paris 1838.

5) Longet, Anatomie et physiologie du système nerveux. Tome I. Paris 1842.

Traumen, welche die pedunculi cerebri dicht nach ihrem Austritt aus dem pons Varoli trafen. Krauss[1]) erwähnt sie bei Thieren, denen er auf einer Seite die Vierhügel zerstört hatte, Schiff[2]) bei solchen, denen der vorderste Theil des pons durchschnitten war. Vulpian[3]) und Prévost[4]) berichten, dass sich bei Hunden und Kaninchen Reitbahnbewegungen zeigen, falls man ihnen auf einer Seite die Grosshirnhemisphären verletzt, und Boudelot[5]) hat änhliches bei Fischen und Fröschen gesehen. Endlich hat noch Paris[6]) die interessante Beobachtung gemacht, dass bei einer Katze Manegebewegung auftrat, bei welcher die Autopsie eine Herderkrankung in dem vordern Theile der linken Brückenseite nachwies.

Derjenige Hirntheil, welcher uns im Anschluss an den im vorigen Abschnitt berichteten Krankheitsfall in erster Linie interessirt, ist der pons Varoli. Da die Brücke, wie das früher erwähnt wurde, durch Nervenfasern von sehr verschiedener Valenz konstituirt wird, so ist es erklärlich, dass Verletzungen derselben je nach der Ausdehnung und Localität sehr verschiedene Formen von Zwangsbewegungen werden hervorrufen können. Magendie lehrte, dass, wenn man durch einen Längsschnitt einen Seitetheil des pons verletzte, die Thiere sich um ihre Längsaxe drehen, eine Beobachtung, welche von Flourens[7]) und vielen anderen Forschern bestätigt wurde. Diese Zwangsdrehungen sollten nach Magendie nur dann fortfallen, wenn der Schnitt genau in die Mittellinie des pons hineinfiel. Späterhin haben Serres[8]), Magendie[9]), Flourens und Longet dieselben Drehungen eintreten gesehen, wenn sie ein crus cerebelli ad pontem durchtrennten, und man meinte sich diese Erscheinung dadurch erklären zu können, dass die Fasern der mittleren Klein-

1) Krauss, De cerebri laesi ad motum voluntarium relatione etc. Vratislaviae 1844.

2) Schiff, Lehrbuch der Physiologie der Menschen. Lahr 1858—59.

3) Vulpian, Leçons sur la physiologie du système nerveux. Paris 1866.

4) Prévost, Recherches expérimentales relatives au sens des mouvements de rotation dus aux lésion encéphaliques unilatérales (Gaz. méd. de Paris. 1869. No. 9.

5) Boudelot, Recherches expérimentales sur les fonctions de l'encéphale des poissons. (Compt. rend. LVII.)

— Recherches expérimentales sur l'encéphale de la grenouille. (Ann. d. sc. nat. III.)

6) Paris, Journ. d. physiol. Tom. III. 1860.

7) Flourens, Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux. Paris 1842. Aufl. II.

8) Serres, Journ. de physiol. expérimentale et path. par Magendie. 1822.

9) Magendie, Ibidem.

hirnschenkel von den Seiten her in den pons einstrahlen und ihn der Quere nach durchsetzen.

In Bezug auf die Richtung der Rotation weichen die Angaben von einander ab. Magendie behauptete, die Drehung erfolge von der gesunden nach der kranken Seite; Flourens, Schiff[1]) und Wagner[2]) bestätigten dieses, während Serres und Longet die Zwangsdrehung im umgekehrten Sinne eintreten liessen. Gleichzeitig wurde man auf eine sehr auffällige Stellung der Augen aufmerksam, indem sich das Auge auf der verletzten Seite nach unten und vorne, auf der unversehrten nach hinten und oben einstellte. Auch diese Zwangsstellung der Augen sollte nicht allein bei Verletzung eines crus cerebelli ad pontem entstehen, sondern auch nach Laesion der Seitentheile des pons zu Stande kommen, welches letztere namentlich von Hertwig[3]) nachgewiesen wurde.

Die mitgetheilten experimentellen Erfahrungen sind, soweit sie die crura cerebelli ad pontem betreffen, durch Untersuchungen Curschmanns[4]) aus der jüngsten Zeit sehr zweifelhaft geworden. In einer längeren Versuchsreihe ist es Curschmann niemals gelungen, durch eine isolirte Verletzung der mittleren Kleinhirnschenkel Drehbewegungen hervorzurufen, welche jedoch sofort mit grosser Regelmässigkeit eintraten, sobald der pons mit lädirt wurde.

Es ist bereits am Anfang erwähnt worden, dass man durch Verletzung des pons ausser den Drehbewegungen hat Manegebewegungen produciren können. Vornehmlich ist es von Schiff gezeigt worden, dass dieselben dann in die Erscheinung treten, wenn die Längsfasern des pons von einer Läsion getroffen werden. Wird die Brücke nur an ihrem vordersten Ende verletzt, so wird der Kreis der Menage so klein, dass sich die Reitbahnbewegung in die Halbmesserdrehung umwandelt. Hierbei dreht sich nur der vordere Theil des Thieres in einem engen Kreise herum, während der hintere mit den Hinterbeinen als Stützpunkt auf einem Orte stehen bleibt.

---

1) Schiff, De vi motoria baseos encephali inquisit. experiment. Bockenhemii 1845.

2) Wagner, Kritische und experimentelle Untersuch. über die Funktion der Kleinhirnschenkel. (Nachricht von der Göttinger Akademie der Wissenschaften 1859.

3) Hertwig, Experimenta quaedam de effectibus laesionum in partibus encephali singularibus et de verosimili illorum partium functione. Diss. inaug. Berolin 1826.

4) Curschmann, Klinisches und Experimentelles z. Pathol. der Kleinhirnschenkel. (Deutsch. Arch. f. klin. Mediz. 1874. Bd. 12.)

Gehen wir von dem physiologischen Experiment zu den Erfahrungen am Krankenbett über, so hat man auch beim Menschen nach Erkrankungen der Brücke in vereinzelten Fällen Zwangsbewegungen auftreten gesehen. Es wird ihrer bereits von Larcher[1]) Erwähnung gethan. Der genannte Autor hat mehrere Fälle mit Manegebewegung aus der Litteratur zusammenstellen können, meint jedoch fälschlicherweise, dass dieselbe nur dann eintrete, wenn sich eine Erkrankung der Brücke auf das crus cerebelli ad pontem ausdehne.

In einer Beobachtung, welche von grossem diagnostischem Interesse ist, wird von Meynert[2]) eine Drehung um die Längsaxe des Körpers und zwar von der erkrankten auf die gesunde Seite erwähnt. Peyrot und Rosenthal[3]) haben verwandte Erfahrungen gemacht. Besonders wichtig für uns ist eine von Desnos[4]) mitgetheilte Krankenbeobachtung, bei welcher eine Haemorrhagie in die linke Ponshälfte zu einer rechtsseitigen Hemiplegie gefürt hatte. Zu gleicher Zeit war der Kopf nach rechts gedreht, und auch die Augen standen nach rechts hinüber. Athembeschwerden und Albuminurie waren nicht vorhanden.

Es hat der zuletzt mitgetheilte Fall mit dem unsrigen eine überraschend grosse Aehnlichkeit. Denn auch bei der im vorigen Abschnitt mitgetheilten Beobachtung handelt es sich um eine Herderkrankung in der linken vorderen Ponshälfte, welche mit einer rechtsseitigen Hemiplegie verbunden war. Auch hier waren Kopf und Augen stark nach rechts gewandt. Allein unsere Kranke nimmt dadurch noch eine besondere Berücksichtigung in Anspruch, dass sie sich um ihre Körperaxe derart drehte, dass sie auf der gelähmten Seite zu liegen kam. Es wurde an verschiedenen Tagen und zu wiederholten Malen ein Versuch derart gemacht, dass man die Patientin auf den Rücken oder auf die gesunde Seite legte, aber immer drehte sie sich auf die gelähmte Seite herum. Dabei war es bemerkenswerth, dass die Rotationen um die Körperaxe ganz allmälig, niemals ruckweise erfolgten und sofort sistirten, sobald die Kranke auf der gelähmten Seite zu liegen kam. Demnach betrugen die Drehungen

---

1) Larcher, Essai sur la pathologie de la protubérance annulaire Thèse. Paris 1867.

2) Meynert, Eine Diagnose auf Brückenerkrankung. (Anzeiger der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1873.)

3) Rosenthal, Klinik der Nervenkrankheiten. Wien 1875. Aufl. II. pag. 196.

4) Desnos, Hémorrhagie de la protubérance annulaire, rotation de la tête et deviation conjugée des yeux du coté opposé à la lésion. (L'union méd. No. 6. 1873.)

niemals mehr als einen Halbkreis, dessen Peripherie von der gesunden Seite beschrieben wurde, während die gelähmte Seite in seinem Zentrum annähernd ruhig liegen blieb.

Die grosse Regelmässigkeit, mit welcher diese Drehungen erfolgten, weisen sie, wie ich meine, in das Gebiet der Zwangsbewegnngen hin, und es liegt nahe, sie für unvollkommene Rollbewegungen zu halten, wie sie nach Verletzung der Querfasern des pons Varoli und von älteren Autoren auch nach Laesionen der crura cerebelli ad pontem beschrieben worden sind. In neuester Zeit hat Curschmann diese unvollkommenen Rollbewegungen in der früher citirten Abhandlung als Zwangslagen beschrieben und gefunden, dass dieselben bei Thieren, aber immer nach der Seite der Verletzung und ohne Betheiligung der Augen erzeugt werden konnten, wenn die Vereinigungsstelle eines crus cerebelli ad corpora quadrigemina mit den crus cerebelli ad medullam oblongatam von einer Verletzung getroffen wurde.

Man wird einräumen müssen, dass der Gedanke sehr nahe lag, die bei unserer Patientin beobachteten Zwangsbewegungen auf Zerstörung gewisser Faserzüge des pons Varoli zurückzuführen. Aber schon damals hatte ich eine Reihe von Erkrankungen des Gehirns notirt, bei denen ich genau dieselben Erscheinungen gesehen hatte, ohne dass die Substanz der Brücke eine nachweisbare anatomische Veränderung eingegangen war. Es hat nach dem Beobachtungsmaterial, über welches ich zur Zeit verfüge, den Anschein, als ob die unvollkommene Rollbewegung von der verletzten auf die gesunde Seite hin, mit sehr starker Drehung des Kopfes und der Augen nach derselben Richtung ein nicht überaus seltenes Symptom sehr verschiedener Hirnkrankheiten darstellt, welches von verschiedenen Hirnbezirken aus ausgelöst werden kann und in dieser Beziehung an die Manegebewegung erinnert, von welcher man, wie früher erwähnt wurde, ähnliche Erfahrungen beim Thierexperiment gemacht hat. Ich werde es absichtlich unterlassen, eine Erklärung der Erscheinung zu versuchen, da dieselbe dem Gebiete einer mehr oder minder wahrscheinlichen Hypothese angehören müsste, und mich an diesem Orte darauf beschränken, die Fakta allein zu berichten.

Der erste Krankheitsfall hat dadurch ein gewisses Interesse, dass ich ihn unter meinen Augen entstehen sah, und er durch seinen rapiden Verlauf ein Experiment am Menschen darstellt, welches die Natur selbst in Scene gesetzt hatte. Er betrifft eine 54jährige Waschfrau, welche mit

den Zeichen einer Mitralstenose aufgenommen wurde und wenige Stunden nach ihrer Aufnahme unter den Erscheinungen eines apoplektischen Insultes rechtsseitig gelähmt wurde. Als ich die Kranke eine halbe Stunde später sah, war sie um ihre Körperaxe nach rechts gedreht, auch der Kopf sah nach rechts und die Augen standen in konjugirter Bewegung nach derselben Richtung. So oft man sie aus ihrer Lage brachte, eben so oft kehrte sie in dieselbe wieder zurück. Die Kranke ging sechs Tage später zu Grunde, und man fand bei der Section einen adhaerenten Embolus in der arteria fossae Sylvii sinistra, welcher zur rothen Erweichung der beiden motorischen Grosshirnganglien linkerseits geführt hatte.

Beobachtung I.

Anamnese.

Sophie Swoboda, 54 Jahre alt, Waschfrau, hat als Kind Wasserpocken gehabt, ist dann aber immer gesund gewesen und will niemals an Gelenkrheumatismus gelitten haben. Ihr jetziges Leiden datirt sie vom 26. April. Sie erkrankte an diesem Tage mit einem sehr heftigen Schüttelfrost und mit Erbrechen grünlicher Massen. Es trat dann das Gefühl so grosser Mattigkeit auf, dass die Patientin dauernd zu Bett blieb. Auch will sie mehrere Tage lang Blut gehustet haben. Ihre Aufnahme in das Hospital erfolgte am 10. Mai.

Status praesens.

11. Mai. T. Mrgs. 38,0 P. 132.
- Abds. 37,4 - 144.

Die Kranke ist eine kleine Frau von sehr zarter Konstitution. Sie nimmt Rückenlage ein und kann dieselbe mit jeder anderen Lage vertauschen.

Das Gesicht ist blass. Zunge feucht und rein. Sensorium völlig frei. Die Kranke hat zur Zeit keine besonderen Beschwerden und klagt nur über allgemeine Mattigkeit.

Die Hauttemperatur ist dem Gefühle nach ein wenig erhöht. Es bestehen weder Dyspnö noch Oedeme.

Der Thorax hat einen guten Bau. Man hört über den Lungen an vereinzelten Stellen Schnurren und Pfeifen. Auswurf sparsam, farblos, zäh, schaumig, glasig, durchsichtig.

Der Spitzenstoss des Herzens wird im fünften linken Interkostelraum

innerhalb der linken Mammillarlinie gefühlt. Er ist zur Zeit sehr kräftig und kurz und wird jedes Mal von einem frémissement eingeleitet. Im zweiten linken Interkostalraum fühlt man einen starken Schlag, der in Bezug auf die Zeitphase genau mit dem Erscheinen des Spitzenstosses abwechselt. Die Herzdämpfung ist nach rechts verbreitert und überschreitet den rechten Sternalrand um 0,5 Centimeter. Sehr starker Herzchok über dem untern Theil des Sternums. Bei der Auskultation vernimmt man über der Herzspitze praesystolisches Geräusch, systolischen Ton, systolisches Geräusch und diastolischen Ton. Ueber der Mitte des Sternums fehlt das praesystolische Geräusch, im Uebrigen genau dieselben Phaenomene wie über der Herzspitze, nur sehr viel leiser. Zwei reine Töne über der Aorta und Pulmonalis, und über letzterer der zweite Ton sehr stark, accentuirt, klappend und hell.

Die Herzschläge folgen mit einer erstaunlichen Schnelligkeit auf einander und bei Vergleichung der Auskultationserscheinungen mit dem Puls ergiebt es sich, dass zahlreichere Herzkontraktionen als Pulsschläge erfolgen, so dass offenbar nicht jede Zusammenziehung des Herzmuskels ausreicht, die Blutwelle bis in die arteria radialis zu treiben. Der Puls ist sehr frequent, zeitweise aussetzend, ungleich gespannt und sehr niedrig.

An den Organen des Abdomens lässt sich keine Veränderung nachweisen.

Urin hellgelb, sauer, sp. G. = 1022, enthält viel Eiweiss. Seit zwei Tagen kein Stuhl.

Ordo. 1) Eisblase auf die Herzgegend,
2) Decoct. Althae c. Tartaro depurat.

Beim Mittagsessen hat die Kranke keine Speise zu sich nehmen wollen und den Suppenteller plötzlich in das Bett verschüttet. Sie ist mit geschlossenen Augen in die Kissen zurückgesunken, und die Wärterin, als sie die Patientin reinigen wollte, bemerkt, dass sie gelähmt sei.

Als die Kranke eine halbe Stunde später von mir untersucht wurde, lag sie noch stark benommen auf der rechten Seite da, den Kopf und die Augen gleichfalls sehr stark nach recht eingestellt. Es wurde im Verlaufe der Untersuchung nöthig, die Patientin auf den Rücken oder auf die linke Seite zu legen, aber immer kehrte sie wieder nach einiger Zeit in die oben bezeichnete Lage zurück und behielt dieselbe auch bis zu ihrem Tode bei.

Sie reagirt auf starke Nadelstiche, lässt aber Fragen unbeantwortet.

Es lässt sich sehr deutlich eine rechtsseitige Lähmung nachweisen, an welcher auch der n. facialis theilnimmt, nur der Stirnast ist unversehrt geblieben. Am Herzen ist keine Veränderung eingetreten. Die Radialarterien haben auf beiden Seiten die gleiche Beschaffenheit. Im Laufe des Nachmittags lässt die Kranke Stuhl unter sich.

Ordo. Eisblase auf den Kopf.

Krankheitsverlauf.

Im objektiven Befinden der Kranken trat bis zu ihrem Tode keine besondere Veränderung ein. Sie blieb andauernd sprachlos, streckte aber auf Aufforderung einige Male die Zunge aus der Mundhöhle grade heraus. Auch die Uvula stand grade. Einem vorgehaltenen Gegenstand folgten die Augen öfters, um jedoch sehr bald wieder in die alte Zwangsstellung zurückzukehren. Das Schlucken und damit die Ernährung der Kranken waren erschwert.

Die Herzaktion war jeder Zeit eine sehr frequente, und die Zahl der Pulse schwankt zwischen 130—150 Schlägen.

Der Urin enthielt immer viel Eiweiss, auch fand man in ihm vereinzelte hyaline Cylinder, doch konnte niemals Zucker in ihm nachgewiesen werden.

Die Kranke liess wiederholentlich Stuhl unter sich und verunreinigte sich gerne mit ihrem Koth.

Sie blieb bis zum 16. Mai fieberfrei. Am Morgen dieses Tages betrug die Temperatur in der Scheide 39,8 ° C., am Mittage 41,1 °, und Nachmittags 4 Uhr erfolgte unter einer Temperatursteigerung von 41,3 ° C. der Tod.

Sectionsbefund.

Schädel klein. Schädeldach sehr dick. Der Sinus der Dura mater leer. Die Dura mater stark gespannt.

Die Gefässe der Pia sind mit Blut überfüllt. Die Pia wird von der Hirnoberfläche durch eine reichliche klare, hellgelbe Flüssigkeit theilweise abgehoben, welche namentlich rechterseits einen grösseren Umfang erreicht.

Die Konvexität der Hirnsubstanz ist feucht und hyperämisch.

In der linken Arteria fossae Sylvii findet man an der ersten Theilungsstelle einen theilweise entfärbten und der Gefässwand ziemlich adhärenten Pfropf, welcher sich in beide Aeste der Arterie hineinerstreckt und ihr Lumen völlig verschliesst.

Die angrenzenden und der Insula Reilii angehörigen Theile des Hirns sind von einer sehr weichen Konsistenz und intensiv frisch blutrothen Farbe.

Die Seitenventrikel des Hirns sind leer. Das Corpus striatum und der Linsenkorn links haben eine weiche Beschaffenheit, sind blutroth verfärbt und lösen sich gröstentheils beim Hinaufgiessen von Wasser in kleine Flöckchen auf. Sonst findet man am Grosshirn nichts Abnormes.

Im Cerebellum, Pons und in der Medulla oblongata lassen sich keine Veränderungen nachweisen.

Die Pleurablätter sind beiderseits durch alte Adhaesionen mit einander verwachsen.

Im Herzbeutel sind etwas über 30,0 Ccm. einer klaren, bernsteingelben Flüssigkeit.

Unter dem Conus pulmonalis bemerkt man einen Thalergrossen Sehnenfleck. Der Herzmuskel ist schlaff, von bräunlicher Farbe. In den Herzhöhlen beiderselts reichliche Kruorgerinsel. Die Muskelsubstanz des rechten Ventrikels sehr dick und seine Höhle auffallend umfangreich.

Der Klappenapparat der Aorta ohne Abnormität. Die Ränder der Mitralklappe sind sehr dick, knorplich hart, von hellgelber Farbe. Ihre Sehnenfäden sind verkürzt. Ihr Eingang so eng, dass man kaum den kleinen Finger durchführen kann. An keiner Stelle eine frische Ulceration. Die Klappen des rechten Herzens erscheinen intakt.

Die linke Lunge ist im untern Lappen wenig lufthaltig, und es entleert sich hier auf Druck eine leicht flüssige, blutige, wenig schaumige Flüssigkeit. Rechts genau dasselbe.

Milz klein. Kapsel runzlich. Das Parenchym ist anämisch und zeigt starke Bindegewebszüge.

Linke Niere blass und gelblich gefärbt, dabei ziemlich klein. Rechte Niere ebenso, doch findet man hier noch eine gelbe, harte, Groschengrosse Stelle, die spitz in das Innere der Niere hineinläuft und hier die Substantia medullaris erreicht.

Die Gallenblase enthält mehrere Konkremente. Leber von normalem Umfang und von normaler Zeichnung.

Magen und Darmschleimhaut zeigen nichts Besonderes.

Blase, Mastdarm und Geschlechtsorgane normal.

Anatomische Diagnose.

Embolia in arteriam fossae Sylvii sinistram. Encephalomalacia rabra·

corporis striati, nuclei lentiformis et insulae Reilii. Oedema pulmonnm. Pleuritis adhaesiva chronica. Endocarditis valvulae mitralis. Stenosis et insufficientia valvulae mitralis. Nephritis parenchymatosa. Infarctus renis dextri.

Bei einer Kranken, bei welcher sich ähnliche anatomische Veränderungen im Hirn vorfanden, wurden dieselben Zwangsbewegungen beobachtet. Dabei war es interessant, dass dieselben in zwei Anfällen auftraten. Die Kranke wurde mit einer frischen linksseitigen Lähmung in das Hospital gebracht und zeigte die Bewegungen in sehr ausgesprochener Weise. Etwa nach Verlauf eines Monates besserte sich ihr Zustand etwas, und zu gleicher Zeit hörten ganz allmählich die Bewegungen auf.

Nach zwei Monaten traten ohne nachweisbare Veranlassung plötzlich Fieberbewegungen auf. Zu gleicher Zeit bemerkte man wiederum die Zwangsstellung. Einige Tage später entwickelte sich auf dem gelähmten Bein ein kleiner Knoten, der sich sehr schnell schwärzlich verfärbte und herausfiel. Im Zeitraum von zwölf Tagen entstand hieraus ein brandiges Geschwür, welches sich mit einer erstaunlichen Schnelligkeit über die äussere Fläche des Unterschenkels ausdehnte. Sehr bald traten unter wiederholten Schüttelfrösten und sehr hohen Körpertemperaturen Kräfteverfall und Tod ein.

Die Beobachtung, um welche es sich handelt, ist im Auszug wiedergegeben, folgende:

Beobachtung II.

Anamnese.

Therese Bauer, 55 Jahre alt, Köchin, stammt aus gesunder Familie und hat als Kind an Masern gelitten. Vor achtzehn Jahren hat sie in Folge einer Verwundung den Zeigefinger der linken Hand verloren.

Die Regeln sind regelmässig und reichlich geflossen, haben aber seit sieben Jahren aufgehört. Seit dieser Zeit will die Kranke häufig an starkem Blutandrang nach dem Kopf und heftigen Kopfschmerzen leiden.

Vor drei Tagen zog sie sich eine sehr starke Erkältung zu und bemerkte des Abends, dass ihr der linke Arm und das linke Bein so schwach wurden, dass sie weder arbeiten noch umhergehen konnte. Sie wurde von ihren Angehörigen zu Bett gebracht und war nach einer ruhig verbrachten Nacht linkerseits völlig gelähmt. Ohnmachtsanwandlungen oder

ein besonderes Uebelbefinden will sie zu keiner Zeit verspürt haben. Ihre Aufnahme in das Krankenhaus erfolgte am 12. November 1874.

Status praesens. 12.November 1874.

T. Mrgs.	37,2 ° C.	P. 84.	R. 16.
- Abds.	37,2 ° -	- 96.	- 20.

Lange magere Person mit trockener, welker Haut und dünner Muskulatur. Die Haut zeigt keine bemerkenswerthen Exantheme oder Narben. Es fehlt der Mittelfinger der linken Hand.

Die Temperatur der Haut ist dem Gefühle nach nickt erhöht. Puls regelmässig, voll und sehr stark gespannt. Keine Dyspnoe. Keine Oedeme.

Das Sensorium ist frei. Die Kranke giebt nur mit grosser Unlust und kurze Antworten. Die Wortbildung ist erschwert und die Sprache lallend. Die subjektiven Klagen beziehen sich auf Schmerzen in der rechten Stirn und Scheitelgegend und auf Verlähmung der linken Extremitäten.

Patientin nimmt linke Seitenlage ein. Der Kopf ist so stark nach links gedreht, dass das Kinn auf der linken Schulter ruht. Dabei bestehen keine Kontrakturen der Nackenmuskeln, und es kann der Kopf passiv nach jeder anderen Richtung gedreht werden, ohne dass dabei für die Kranke Schmerzen entstehen. Die Augen haben sich in kongruenter Bewegung so sehr nach links eingestellt, dass das linke Auge mit dem äusseren Pupillarrand den äusseren Augenwinkel erreicht. Vorgehaltene Gegenstände verfolgt die Patientin zwar mit ihren Augen, doch kehren dieselben bald wieder in die alte Stellung zurück. Wird die Kranke auf den Rücken oder auf die rechte Seite gelegt, so nimmt sie sehr bald wieder ihre alte Lage ein.

Das Gesicht ist etwas geröthet. Die Nasolabialfalte linkerseits verstrichen. Der linke Mundwinkel steht tiefer als der rechte. Die Stirnfalten beiderseits gleich. Nadelstiche werden links undeutlicher gefühlt als rechts.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt und ist weiss belegt. Auch die Uvula steht gerade. Pupillen beiderseits gleich weit, ihre Reaktion gegen Lichtreiz etwas träge.

Die Kranke ist nicht im Stande, ihre linken Extremitäten zu bewegen. Es fühlen sich dieselben sehr viel kühler an als die rechten, sind aber wie diese genährt und gefärbt. Auch hier fühlt die Patientin Nadelstiche weniger gut als rechts. Die elektrische Erregbarkeit der gelähmten Mus-

keln ist sowohl gegen den konstanten als auch gegen den faradischen Strom erhalten.

Thorax kurz, sonst gut gebaut. Respirationstypus kosto-abdominal. An der Athmung betheiligt sich (wie es scheint der Körperlage wegen) vorwiegend die rechte Brusthälfte.

Auskultation und Perkussion lassen an den Lungen nichts Abnormes nachweisen.

Der Spitzenstoss des Herzens ist deutlich im sechsten linken Interkostalraum und etwa einen Finger breit ausserhalb der linken Mammillarlinie sichtbar nnd ist bei der Palpation breit, hebend und resistent. Es lässt sich eine Verlängerung der Herzdämpfung von oben nach unten nachweisen. Herztöne laut, kräftig und rein. Der diastolische Ton ist über der Mitte des Sternums, über der Aorta und Pulmonalarterie kurz und klappend.

Abdomen aufgetrieben. Auf den Bauchdecken zeichnen sich einzelne Darmschlingen ab. Keine Veränderung an der Leber oder Milz.

Urin hellgelb, etwas trübe, sauer, spec. Gewicht = 1021; er enthält geringe Eiweissmengen.

Die Kranke wirft nicht aus. Seit drei Tagen kein Stuhl.

Ordo. 1) Eisblase auf den Kopf.
2) Inf. Sennae comp. 180,0,
Natr. sulf. 20,0.
M. D. S. 3 Mal täglich einen Esslöffel.

Krankheitsverlauf.

Die Kranke war bis zur Mitte des Februars andauernd fieberfrei, und ihre subjektiven Beschwerden bestanden ausschiesslich in zeitweise auftretenden Kopfschmerzen.

Unter dem Gebrauch von Jodkali ging die Extremitätenlähmung etwas zurück, und man konnte in der zweiten Hälfte des Dezember eine wesentliche Besserung nachweisen. Patientin konnte Finger und Zehen bewegen und fühlte Nadelstiche auf der gelähmten Seite ebenso deutlich als auf der gesunden. Doch fühlten sich die gelähmten Glieder andauernd kalt an, und die Haut zeichnete sich an ihnen durch grosse Trockenheit und Neigung zur Abschilfrung aus. Der Urin war meistens frei von Eiweiss. Zu gleicher Zeit mit dieser erfreulichen Besserung hörte die im Vorigen notirte eigenthümliche Haltung des Körpers, des Kopfes und der

Augen auf, und man fand die Patientin bald in dieser, bald in jener aktiven Körperlage vor.

Mit dem Beginn des Januar 1875 wurden Strychnininjectionen versucht, wonach sich die Kranke soweit besserte, dass sie am Ende dieses Monates Arm und Bein mehrere Zoll über der Unterlage des Bettes erheben konnte.

In der zweiten Woche des Februar wurde die Kranke sehr apathisch, verlor den Appetit und sah sehr blass aus. Es stellte sich wiederum eine sehr deutliche Anästhesie über der gelähmten Körperseite ein. Die Kranke war sehr bald nicht mehr im Stande Arm und Bein zu bewegen. Ihre Körpertemperatur stieg schnell an und schwankte seit dem 20. Februar zwischen 39,0 ° bis 40,0 °, erreichte aber mitunter die Höhe von 40,6 ° C. Man bemerkte an ihr zu gleicher Zeit die Neigung sich nach links herumzudrehen, und seit dem 25. Februar wurde die früher beschriebene Zwangslage als andauernd notirt.

Am 24. Februar hatte sich auf der äusseren Fläche des gelähmten Unterschenkels, etwa eine Hand breit oberhalb des Maleolus externus eine Thalergrosse, rothe, heisse Hautstelle gebildet, welche sich ein wenig über das Niveau der übrigen Haut erhob und sich härtlich anfühlte. Am Abend fand man auf ihr etwa fünf erbsengrosse gelbe Bläschen, die mit einem klaren Inhalt erfüllt waren. Am folgenden Morgen waren dieselben geplatzt und hatten einen schwärzlich aussehenden Substanzverlust zurückgelassen. Bereits am nächsten Tage bestand ein Thalergrosses Geschwür mit schwarzem Grund und aufgewulsteten schwarzen Rändern. Dasselbe dehnte sich sehr schnell aus und hatte sich nach 12 Tagen über die ganze äussere Fläche des Unterschenkels ausgebreitet. Es drang so weit in die Tiefe, dass die Sehnen der Strecker des Fusses frei lagen. Dabei hatte die Kranke nicht die geringsten Schmerzen. Es traten wiederholentlich Schüttelfröste ein. Die Kräfte verfielen mehr und mehr, und die Kranke ging bereits am 7. März 1875 komatös zu Grunde.

Sectionsbefund (Dr. Juergens).

Abgemagerte weibliche Leiche. Auf der äusseren Fläche des linken Unterschenkels bis zum Fussrücken eine missfarbige, schwärzliche, ulcerirte Fläche, auf welcher die Sehnen der Strecker frei liegen.

Schädeldach dick. Im Sinus longitudinalis dünnes Blut. Dura mater nicht stark gespannt und nicht verdickt.

Die Pia ist von mittlerem Blutgehalt und sehr oedematös.

Das Gehirn ist in der Mitte eigenthümlich zugespitzt. Die Hirnventrikel sind erweitert und enthalten eine röthliche Flüssigkeit.

In den Grosshirnganglien rechterseits findet sich ein grosser Erweichungsherd, welcher das Corpus striatum und die Capsula interna zerstört hat, auch in den Linsenkern hineinragt und von dem Thalamus opticus die dem Streifenhügel zunächst gelegene Hälfte einnimmt.

An der Hirnrinde, am Cerebellum, am Pons und an der Medulla oblongata findet sich nichts Abnormes.

Die Gefässe an der Hirnbasis zeigen hier und da kleine Verdickungen und besitzen ein sehr weites Lumen.

Das Herz zeigt einen sehr grossen linken Ventrikel mit hypertrophischer Muskulatur von 17—18 Mmtr. Dicke.

An der Mitralklappe findet man mehrere weissliche, schwach promenirende Flecken. Aehnliche finden sich in grosser Zahl auf der Intima der Aorta.

Die linke Lunge im unteren Lappen derbe, wenig lufthaltig, blutüberfüllt. Auf Druck entleert sich eine blutige, leicht flüssige, wenig schaumige Flüssigkeit. Rechts dasselbe.

Milz gross und auf dem Durchschnitt blassroth.

Die linke Nebenniere ist von einer wallnussgrossen, weichen, theils weissen, theils gelblichen und an einzelnen Stellen gelbrothen Geschwulst eingenommen. In der rechten Nebenniere finden sich nicht derartige Veränderungen vor.

Die Nieren sind klein und von gelblicher Farbe.

Die Leber zeigt eine grosse Schnürfurche. Ihre Azini sind breit und haben gelbe Ränder.

Uterus von jungfräulicher Gestalt; an seinem Cervix ein kleiner Polyp.

Die Aorta zeigt in ihrem weiteren Verlauf zahlreiche sclerotische Verdickungen.

Magen- und Darmschleimhaut ohne besondere Abnormität.

Anatomische Diagnose.

Encephalomalacia rubra corporis striati dextri, thalami optici et nuclei lenticularis dextri. Hydrops ventriculorum. Oedema pulmonum. Degeneratio adiposa myocardii. Hypertrophia cordis ventriculi sinistri. Hyper-

plasia lienis. Nephritis parenchymatosa. Infiltratio adiposa hepatis. Tumor glandulae suprarenalis sinistrae. Gangraena pedis et cruris sinistri.

An die eben gemachte Mittheilung reiht sich eine dritte an, bei welcher sich als anatomische Ursache für eine linksseitige Lähmung ein Erweichungsherd auf der Convexität des Schläfenlappens rechterseits ergab. An den beiden letzten Lebenstagen traten bei der Kranken allgemeine Krämpfe auf, deren Natur, da die Patientin eine Nephritis hatte, unentschieden gelassen werden muss.

Beobachtung III.

Anamnese.

Auguste Hoetsch, 49 Jahre alt, Arbeitersfrau, ist als Kind immer gesund gewesen und hat in ihrem 29. Lebensjahre an Reissen in den Füssen gelitten, an welchem sie ein ganzes Jahr lang ärztlich behandelt wurde. Seit dieser Zeit hat sie sich bis vor sechs Wochen wohl gefühlt.

Zu der genannten Zeit erbrach sie ohne nachweisbare Ursache über ein Quart Blut. Sie fühlte sich darauf längere Zeit so matt, dass sie 14 Tage lang das Bett hütete. Vor etwa zwei Wochen stellte sich eine leichte Anschwellung der unteren Extremitäten ein, die schnell an Ausdehnung und Umfang zunahm. Trotzdem blieb die Kranke ausser Bett und versuchte ihrer häuslichen Arbeit wie vordem vorzustehen.

Als sie vor 4 Tagen vollkommen munter das Bett verlassen hatte und mit dem Ankleiden beschäftigt war, stürzte sie plötzlich zusammen, weil ihr das linke Bein den Dienst versagte. Gleichzeitig sank auch der linke Arm kraftlos nieder; die Sprache wurde lallend und unverständlich und aus dem Mundwinkel fing beständig Speichel herauszufliessen an. Die Besinnung hat die Kranke jeder Zeit behalten. An dem vierten Krankheitstage erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Status praesens. 4. September 1874.

Mrgs.	T. 37,0	P. 92
Abds.	38,7	- 92

Bleiche, mittelgrosse Frau von gracilem Knochenbau. Muskulatur und Fettpolster atrophisch. Die Haut zeigt keine Exantheme und Narben.

Patientin liegt auf der linken Seite und hat den Kopf auffällig stark nach links gedreht. Auch die Augen stehen im höchsten Grade nach links hinüber. Bei passivem Lagewechsel kehrt die Kranke sehr bald

wieder in die angegebene Lage zurück. Der Kopf ist übrigens frei beweglich.

Die Hauttemperatur ist erhöht. Puls regelmässig, celer und durus. Es besteht Oedem der unteren Extremitäten, links stärker als rechts und auch Oedem des linken Arms. Die Athemzüge sind beschleunigt. Respirationstypus costal, doch nimmt vorwiegend nur die rechte Thoraxhälfte an der Athmung Theil.

Patientin ist bei völlig freiem Sensorium. Die Sprache ist etwas erschwert, und an der Articulation betheiligt sich nur die rechte Mundhälfte.

Die subjectiven Klagen beziehen sich auf Verlähmung der linksseitigen Extremitäten, auf Anschwellung der Beine und allgemeine Mattigkeit.

Gesichtsausdruck ruhig. Stirnfalten beiderseits gleich. Nasolabialfalte links verstrichen. Der linke Mundwinkel steht tiefer als rechts. Die Zunge wird gerade herausgestreckt und auch die Uvula steht gerade.

Die Augen sind frei beweglich. Die Pupillen haben auf beiden Seiten gleiche Weite und reagiren gut. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung findet man rechts, dicht vor der ersten Theilung der nach unten und temporalwärts verlaufenden Vene, einen gelben, glänzenden, stecknadelgrossen Flek, der mit seinem Rand genau das Gefäss berührt. Keine Veränderung des Gefässapparates an der Retina. Die Optikuspapillen gut contourirt. Keine Hemiopie.

Der linke Arm ist stark oedematös. Die Finger der linken Hand werden flectirt gehalten und können nicht bewegt werden. Lässt man die Patientin mit der Rechten einen kräftigen Druck ausüben, so bewegen sich die Finger der Linken lebhaft mit. Der linke Arm ist völlig gelähmt.

Auch das linke Bein liegt unbeweglich da. Die gelähmten Extremitäten zeigen im Vergleich mit den gesunden keine Abweichungen in der Hautfarbe, Hauttemperatur, Ernährung und Sensibilität der Haut.

Die electrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln ist gegen den unterbrochenen und constanten Strom erhalten.

Thorax kurz und flach. Die Lungen erscheinen nicht erkrankt.

Herzgegend etwas vorgewölbt. Spitzenstoss im fünften linken Intercostalraum dicht neben der linken Mammillarlinie fühlbar; er ist sehr breit, hebend und resistent. Die Herzdämpfung ist nicht vergrössert. Ueber der Herzspitze hört man einen dumpfen systolischen Ton, dem ein systolisches Geräusch nachfolgt, und diastolischen Ton. Ueber der Mitte des Sternums wird dasselbe vernommen, nur ist hier der zweite Ton sehr

klappend. Ueber der Aorta und Pulmonalis zwei reine Töne, aber die diastolischen Töne überall accentuirt. Auch hinten hört man über dem Thorax zu beiden Seiten der Wirbelsäule sehr lautes systolisches Geräusch.

Abdomen stark gewölbt. Es lässt sich ein umfangreicher freier Erguss in der Bauchhöhle nachweisen.

Die Leber ist nicht vergrössert, dagegen erscheint die Milz etwas gross.

Kein Auswurf.

Urin 800 Ccm., von hellgelber Farbe, sp. G. = 1008, er enthält viel Eiweiss und setzt auf dem Boden ein graues, körniges Sediment ab. Dasselbe besteht vorwiegend aus saurem harnsaurem Natron, enthält keine Harncylinder und nur sehr wenige Lymphkörperchen.

Seit mehreren Tagen ist kein Stuhl gewesen.

Ordo. Inf. Sennae comp.

5. September 1874. Mrgs. T. 38,0 P. 106
Abds. 38,8 - 90

Patientin fühlt sich subjectiv sehr wohl und klagt nur über starken Durst.

Ueber dem dritten linken Rippenknorpel ein lautes schabendes Geräusch aufgetreten, welches an Intensität abnehmend bis zur Herzspitze hörbar ist. Die Herzdämpfung ist nicht vergrössert. Der Puls ist regelmässig geblieben Von Seiten des Herzens keine Beschwerden.

Ordo.

1) Eisblase auf die Herzgegend.
2) Decoct Chinae.

6. September 1874. Mrgs. T. 38,6 P. 96
Abds. 37,0 - 90

Die Kranke hat in der Nacht gut geschlafen und fühlt sich wohl. Während der Untersuchung bei der Morgenvisite klagt sie plötzlich, dass sich in ihrem gelähmten linken Arm unwillkührliche Zuckungen einstellen, und man sieht den Arm in kurzen tetanischen Zuckungen hin- und hergeworfen werden, wobei auch die Finger in ein lebhaftes Spiel gerathen. Nach wenigen Minuten dehnen sich die Zuckungen auch auf die linksseitigen Brustmuskeln, dann auf die Halsmuskeln aus, so dass der Kopf ununterbrochen nach linhs hinübergezogen wird. Kurze Zeit später beginnt die Muskulatur der linken Gesichtsseite und des linken Beines zu zucken. Dabei bleibt das Sensorium vollkomen frei. Die Kranke streckt die Zunge gerade heraus und zählt Finger auf 18 Fuss. Die Sprache ist

abgebrochen und unverständlich. Die Patientin klagt über Durst und kann trotz aller Bemühung die Zuckungen nicht unterdrücken.

Nach etwa 15 Minuten verdunkelt sich das Bewustsein. Die Kranke beginnt zu deliriren und liegt stöhnend mit halboffenen Augen da. Die Augen rollen nach Oben und Innen. Sehr bald verbreiten sich die tetanischen Zuckungen zuerst auf die rechte Gesichtshäfte, dann auf den rechten Arm und zum Schluss auch auf das rechte Bein.

Die Athmung wird unregelmässig und schnarchend, und das Gesicht färbt sich stark cyanotisch. Nach Ablauf einer Stunde lassen die Krämpfe nach. Die Kranke erlangt bald ihr Bewusstsein wieder und hat ausser einer geringen Mattigkeit keine besonderen Beschwerden.

Nachmittags wiederholt sich ein ähnlicher Anfall, welcher von $^1/_2$ 3 bis $^3/_4$ 3 Uhr dauert.

Am Herzen besteht das perikarditische Reiben fort.

Hinten links ist eine Dämpfung aufgetreten, die über dem 8. Brustwirbel ihren Anfang nimmt. Pektoralfremitus und Bronchophonie sind über ihr aufgehoben, und das Athemgeräusch ist dentich abgeschwächt.

Die Diurese ist sparsam. Der Urin enthält viel Eiweiss. Es sind acht dünne Stühle gewesen.

Ordo. 1) Eisblase auf den Kopf.
2) 8 blutige Schröpfköpfe in den Nacken.
3) Acid benzoicum 0,5.
2 stündlich 1 Pulver.

7. September 1874. Mrgs T. 35,8 P. 96.
Abs. - 36,0 - 90.

Die Kranke hat in der Nacht viel gestöhnt, ohne besondere Klagen angeben zu können. Sie ist bei freiem Sensorium und hält andauernd die früher erwähnte Zwangslage inne. Während der Untersuchung werden wiederholentlich leichte Zuckungen im linken Arme gesehen.

Am Herzen sehr lautes Reibegeräusch. Die Dämpfung hinten unten links hat zugenommen.

Keine Kopfschmerzen. Kein Erbrechen. Kein Stuhl.

Puls regelmäss, aber weniger gespannt als an den vorhergehenden Tagen.

Im Laufe des Nachmittags wird die Kranke comatös, verfällt schnell und stirbt um 8 Uhr Abends.

Sectionsbefund. (Dr. Juergens.)

Mittelgrosse Person. Fettpolster dünn. Schwache Muskulatur. Die linke obere Extremität und die beiden unteren Extremitäten sehr hydropisch. Abdomen aufgetrieben.

Bei Eröffnung des Thorax zeigen sich die Lungen, namentlich die linke stark retrahirt. In der linken Pleurahöhle eine grosse Quantität wässrig-blutig gefärbter Flüssigkeit.

Im Herzbeutel zahlreiche leicht zerreissliche, dem parictalen und visceralen Blatt anhaftende Fitrinfäden und eine grosse Quantität blutig gefärbter Flüssigkeit.

Linker Ventrikel stark dilatirt und hypertrophirt. Auf der hinteren Aortenklappe einige warzenartige, weiche Exkrescenzen. Die Mitralis zeigt ein sehr weites Lumen. Ihr vorderes Segel ist an dem freien vorderen Rande stark verdickt und retrahirt, während der freie Rand des hinteren Segels normal ist. Auf dem hinteren Theil der hinteren Wand des linken Vorhofs zeigen sich stellenweise hart anzufühlende Vegetationen, welche bis zum Ostium atrio-ventriculare sinistrum reichen.

Rechter Ventrikel gleichfalls hypertrophisch und dilatirt.

Myocard.blass, trübe, streifig weiss. Lungen stark oedemtös; der linke untere Lappen atelektatisch. Auch die blasse Schleimhaut der Halsorgane leicht oedematös.

Milz gross und derb anzufühlen. Parenchym blass. An beiden Enden ein haselnussgrosser, an der Peripherie dunkel gefärbter, im Zentrum käsiggelber, derber, keilförmiger Herd.

Nieren klein, mässig derb, auf der Oberfläche glatt, nur an einzelnen Stellen narbige Einziehungen. Rinde schmal. Nierensubstanz blass, buttergelb. Man erkennt in der etwas transparenten graugelben Grundsubstanz zahlreiche hellgelbe Punkte und feine Striche.

Leber zeigt eine starke Schnürfurche. Die Kapsel ist an dieser Stelle sehr verdickt. Parenchym leicht ikterisch und blass. Peripherie der Azini lässt leichte Fettdegeneration erkennen; Zentrum derselben braunroth gefärbt.

In dem Darm geringe Massen leicht gelber, flockiger Flüssigkeit. Schleimhaut blass und gallig imbibirt. In der Nähe des Coecum eine Groschengrosse haemorrhagische Stelle.

Magenschleimhaut gequollen, blass, mit reichlichen haemorrhagischen Erosionen.

Dura stark gespannt, anämisch, auf ihrer Innenfläche leicht gelb gefärbt, mit zahlreichen Punktförmigen bis Hanfkorngrossen Haemorrhagien.

Pia ein wenig oedematös. Hirnwindungen abgeplattet. Auf der Oberfiläche der rechten Hemisphäre hart neben dem Sulcus longitudinalis und auf der Grenze zwischen Schläfen und Hinterhauptslappen findet sich eine fünf Groschengrosse, leicht gelbe, weiche Stelle, die auf der Oberfläche einzelne frische Blutpunkte zeigt. Dieser Herd, welcher ungefähr den Umpfang einer Wallnuss erreicht, grenzt sich gegen die Umgebung sehr scharf ab.

Die Hirnventrikel sind leer. Die Hirnsubstanz im Innern trocken. An den Grosshirnganglien, am Kleinhirn, am Pons, an der Medulla oblongata und Medulla spinalis keine auffällige Abnormität.

Anatomische Diagnose.

Endocarditis valvulae mitralis cum insufficientia hujus valvulae. Pericarditis haemorrhagica. Dilatatio et hypertrophia cordis. Degeneratio adiposa myocardii. Oedema pulmonum. Atelectasia lobi inferioris pulmonis sinistri. Pleuritis haemorrhagica sinistra. Induratio lienis et infarctus hemorrhagicus. Infiltratio adiposa hepatis. Nephritis parenchymatosa cum atrophia paululum progressa. Encephalomalacia corticalis circumscripta hemisphaerae cerebri dextrae. Gastritis haemorrhagica.

Die nächstfolgende Beobachtung kann ich leider nur sehr lückenhaft geben, weil der Kranke, um den es sich handelt, nur wenige Stunden im Hospital lebte. Sie hat mit der vorhergehenden dadurch einige Verwandtschaft, dass es vorwiegend die Hirnrinde war, welche in den Kreis krankhafter Veränderungen hineingezogen war und demnach zu der eigenthümlichen Form vom Zwangsbewegung Veranlassung gegeben hatte. Ich entnehme meinen Notizen Folgendes:

Beobachtung IV.

In den Sommerferien vorigen Jahres wurde ein dem Arbeiterstande angehöriger Mann in das Krankenhaus gebracht, welchen man auf der Strasse besinnungslos aufgefunden hatte. Der Kranke lag mit geschlossenen Augen da und reagirte nicht auf Hautreize. Seine Athemzüge waren tief, schnarchend und unregelmässig. Der Puls stark gespannt, langsam und regelmässig. Keine Wunden. Keine Narben. Keine Exantheme.

Gesicht stark geröthet. Auffällig gut entwickeltes Fettpolster. An

den inneren Organen liess sich nichts Abnormes nachweisen. Der mit dem Katheter entleerte Urin hatte eine rothgelbe Farbe, war klar, reagirte sauer und enthielt weder Eiweiss noch Zucker. Es liessen sich nicht deutlich Lähmungen nachweisen.

Sehr auffällig war es, dass der soporöse Kranke auf der rechten Seite lag, dass der Kopf nach rechts gerichtet war, und dass auch die Augen nach rechts hinübersahen. Diese Lage wurde immer wieder und mit einer bemerkenswerthen Schnelligkeit aufgesucht, so oft man auch den Kranken in eine andere Lage gebracht hatte. Der Kranke starb wenige Stunden nach seiner Aufnahme. Bei der Sektion fand man ein sehr grosses Haematom der dura mater, in welchem ein umfangreicher frischer Bluterguss zu Stande gekommen war. Dasselbe nahm linkerseits fast die ganze Konvexität der linken Grosshirnhemisphäre ein und hatte offenbar auf die unterliegende Hirnrinde einen starken Druck ausüben müssen.

Der letzte Fall, über welchen ich zu berichten habe, betrifft eine 47jährige Botenfrau, welche an einer linksseitigen Lähmung litt. Da die Kranke mit einem Exanthem behaftet war, welches man als Syphilid ansprechen zu können glaubte, so verordnete man ihr in der Vermuthung, dass auch die Lähmung syphilitischer Natur sein könnte, eine energische Schmierkur. Durch dieselbe wurde die Kranke in kaum 3 Wochen soweit hergestellt, dass sie das Krankenhaus geheilt verlassen konnte.

Beobachtung V.

Anamnese.

Patientin, eine 47jährige Botenfrau, will früher immer gesund gewesen sein und hat nur zeitweise über Herzklopfen zu klagen gehabt. Sie ist Mutter mehrerer gesunder Kinder und will niemals spezifisch infizirt gewesen sein.

In dem letzten Jahre sind ihre Regeln sehr unregelmässig geworden. Sie leidet seit dieser Zeit an Blutwallungen nach dem Kopfe und an Anfällen heftiger Kopfschmerzen, die nicht selten von Erbrechen begleitet gewesen sind. Seit ungefähr drei Monaten hat sie einen schuppenden, nicht juckenden Ausschlag auf ihren Extremitäten bemerkt.

Während der letzten vierzehn Tage hat sie wiederholentlich Schwindelanfälle gehabt. Als sie am vierten Juni damit beschäftigt war, Wäsche auf die Leine zu hängen, wurde ihr plötzlich schwarz vor Augen und

sie stürzte ohne Besinnung nieder. Als sie aus der Ohnmacht, welche eine halbe Stunde gedauert haben soll, erwachte, war sie linksseitig gelähmt. Das Sprechen wurde ihr anfangs sehr schwer, doch hat sich die Sprache schon etwas gebessert. Ihre Aufnahme in's Hospital fand am 8. Juni statt.

Status praesens.

Mrgs.	T. 36,5	P. 70	R. 20
Abds.	- 36,7	- 84	- 20.

Mittelgrosse Frau von kräftigem Knochenbau und gut genährter Muskulatur. Auf den Armen und Beinen finden sich sehr zahlreiche, Groschen grosse, leicht bräunliche Hautstellen, die mit weissen Hautschüppchen dicht bedeckt sind. Dieselben finden sich auch auf der Beugeseite der Extremitäten vor und sind an einzelnen Stellen zu mehreren mit einander zusammengeflossen. Die Kranke hat einen sehr geringen Haarwuchs. Ueber der Mitte der Stirn sieht man eine weisse, strahlig eingezogene Hautnarbe, über welcher man in den Schädelknochen eine seichte Vertiefung fühlt.

Die Kranke liegt auf der linken Seite und wendet auch Kopf und Augen nach links hinüber. Sie nimmt dauernd diese Lage ein.

Das Sensorium ist frei. Die subjektiven Klagen beziehen sich auf Lähmung der linken Extremitäten und Kopfschmerzen.

Gesicht lebhaft geröthet. Die linke Stirnhälfte glatt. An den mimischen Bewegungen nimmt die linke Gesichtshälfte keinen Antheil. Die Zunge weicht beim Herausstrecken sehr stark nach links ab. Die Uvula steht grade. Die Augenbewegungen sind frei. Keine Sensibilitätsanomalien im Gesicht.

Die Patientin spricht dentlich und findet die Ausdrücke schnell und sicher. Sie schluckt gut und athmet frei.

Pupillen beiderseits gleich. Am Augenhintergrund nichts Abnormes.

Patientin fiebert nicht. Sie ist sehr erregt und bricht wiederholentlich in lautes Weinen aus, ohne einen Grund für dasselbe angeben zu können.

Der linke Arm und das linke Bein können nicht bewegt werden. Die elektrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln ist beiden Stromesarten gegenüber gut erhalten. An den gelähmten Extremitäten besteht keine andere Innervationsstörung.

Die Organe der Brusthöhle und des Abdomens sind normal.

Urin röthlich gelb, ohne Eiweiss, ohne Zucker. Kein Stuhl. Kein Auswurf.

Ordo. 1) Ung. Hydrargyr. cin. 3,0 pro die, einzureiben.
2) Kali chloricum 10,0 (200) Gurgelwasser.

Krankheitsverlauf.

Bereits uach drei Tagen kann man eine deutliche Besserung nachweisen, und die Kranke beginnt die gelähmten Extremitäten ein wenig zu erheben. Doch findet man sie noch immer in der früher bezeichneten Lage.

Am Ende der ersten Woche hören die Zwangsbewegungen auf. Die Finger und Zehen werden lebhaft bewegt, und die Hand ist im Stande, einen geringen Druck auszuüben.

In der zweiten Woche verlässt die Kranke das Bett und schleppt nur wenig das gelähmte Bein nach. Die gelähmten Glieder werden sehr schnell kräftig, und die Patientin verlässt am 19. Tage auf eigenes Verlangen das Hospital.

Die Beobachtungen, welche im Vorhergehenden beschrieben worden sind, erinnern in vielfacher Beziehung an ähnliche Erfahrungen, welche vor wenigen Jahren in Frankreich gemacht und auf Vulpian's Veranlassung durch Prevost[1]) beschrieben worden sind. Man hat auch hier beobachtet, dass Hemiplegische nicht selten eine eigenthümliche Zwangsstellung ihrer Augen erkennen lassen, indem dieselben nach der der Lähmung entgegengesetzen Seite hingerichtet waren. Mitunter gesellte sich eine Drehung des Kopfes nach derselben Richtung hinzu. Eine Drehung um die Körperaxe wird nicht erwähnt. Es handelte sich in diesen Fällen um Erkrankungen des Gehirns, bei welchen das corpus striatum betheiligt war. Dass die Beobachtungen von Prevost richtig sind, kann ich für mehrere Fälle, welche ich zu behandeln gehabt habe, bestätigen.

Bei einer anderen Reihe von Kranken traten jedoch jene Zwangs-

1) Prevost, Déviation des yeux et de la tête dans quelques cas d'hémiplegie. (Gaz. hebd. 1865. No. 41.)
— De la déviation conjugée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie. Paris 1868.

bewegungen auf, welche in den vorhergehenden Zeilen eine genauere Besprechung erfahren haben. Dieselben erfolgen zunächst, was die Kopfhaltung und Stellung der Augen anbetrifft, nach der entgegengesetzten Richtung, d. h. nach der Seite der Lähmuug hin. Sie sind dadurch ausgesprochener, dass die Rollbewegung durch die Rotation des gesammten Körpers angedeutet wird. Schon Prevost hat angegeben, dass man diese Zwangsbewegungen bei tiefem Coma als diagnostisches Hilfsmittel benutzen könne, und auch unsere Beobachtung 4 scheint diese Annahme zu bestätigen. Man hätte alsdann nach den bisherigen Erfahrungen zu berücksichtigen, ob der Körper an der Zwangsstellung theilnimmt oder nicht, denn im ersten Falle wird man den Sitz der Hirnerkrankung auf der der Drehungsrichtung entgegengesetzten, im letzteren Falle auf der gleichnamigen Seite zu vermuthen haben.

Aus der propaedeutischen Klinik.

1.

Casuistische Beobachtungen

von

Geh. Med.-Rath und Prof. Dr. **Traube.**

I. Beobachtung.

A. Eigenthümliche, denen der Angina pectoris ähnliche Anfälle, deren mehrere innerhalb 24 Stunden beobachtet werden,

B. öfters wiederkehrendes Erbrechen, wahrscheinlich durch Reizung des Vagus bedingt,

in einem Falle von Aneurysma des aufsteigenden Schenkels der Aorta.

Patient, ein 45jähriger, gut und kräftig gebauter Mann (Weber) (recipirt am 18. September 1873, entlassen 16. Mai 1874), zeigte bei seiner Aufnahme neben den exquisiten Zeichen eines Aneurysma der aufsteigenden Aorta, einer beträchtlichen Dilatation des linken Ventrikels, noch die Zeichen einer Insufficienz der Aortenklappen. Die Krankheit hatte vor 11 Jahren im Gefolge eines Gelenkrheumatismus begonnen, der angeblich mit Lungen- und Herz-Entzündung complicirt war. Patient hatte während der Krankheit Eisumschläge auf die Regio cordis bekommen und litt seitdem an Herzklopfen. Der Puls an der rechten Radialis bedeutend höher als links, derselbe Unterschied an den Carotiden. Im II. Intercostalraum rechts vom Sternum eine zwei Zoll breite, sicht- und fühlbare systolische Elevation; ebendaselbst, aber in noch grösserer Ausdehnung, starkes systolisches Schwirren. Oberhalb des III. Rippenpaares auf und

zu beiden Seiten des Sternums Dämpfung, welche den rechten Sternalrand in maximo fast um 5 Centimeter, den linken um kaum 2 Centimeter überschreitet. Deutlicher aber sehr niedriger Spitzenstoss von grosser Resistenz im VI. Intercostalraum, 3 Centimeter nach aussen von der linken Mammillarlinie. Unter dem III. Rippenpaar eine von der oben beschriebenen deutlich zu unterscheidende Herzdämpfungsfigur, welche den rechten Sternalrand nm 2 Centimeter, die linke Mammillarlinie um circa 5 Centimeter überschreitet. Patient klagt über „zeitweise eintretende Krampfanfälle", wobei er das Gefühl eines starken Druckes an dem oberen Theil der vorderen Thoraxwand und Luftmangel hat, und Schweiss am ganzen Körper erscheint. Diese Anfälle dauern circa 1 ½ Stunde, sie treten hauptsächlich des Nachts und nach dem Essen ein, öfters geht ihnen ein Gefühl von Angst vorher, das den Patienten zum Verlassen des Bettes zwingt.

Seit etwa einem halben Jahre — so lange hatte Patient auch über die Beklemmungsanfälle zu klagen — stellt sich öfters auch Erbrechen ein. Dasselbe bleibt bisweilen tagelang weg, um zu anderen Zeiten täglich und mehrmals wiederzukehren; es kommt bald vor, bald nach dem Brustkrampf, bald auch ohne denselben zum Vorschein. Das Erbrochene schmeckt bisweilen bitter und enthält angeblich nie Speisereste. Der Appetit ist dabei gut, die Zunge vollkommen rein. —

Einen der eben erwähnten Anfälle hatte ich selbst während einer klinischen Vorstellung am 20. November 1873 zu beobachten Gelegenheit. Patient wurde dabei blass, die Extremitäten etwas kühl, besonders die Füsse, die Respiration häufiger, — 36 in der Minute — bei jeder Inspiration sehr starke Contraction der Scaleni, sehr starke Einziehung der unteren Intercostalräume, namentlich des fünften, auch starke Excursion des Abdomen und der Infraclaviculargegenden. Radialarterien stärker gespannt als gewöhnlich, Pulsfrequenz 96, während sie gewöhnlich zwischen 60 und 70 schwankte. Bei dieser Gelegenheit giebt Patient an, dass die Anfälle hauptsächlich nach dem Essen, ferner beim Stuhlgang und wenn er im Bette warm wird, auftreten, und dass er während jedes stärkeren Anfalls auch Schmerzen zwischen den Schultern empfinde, sowie dass der Schweiss, der auf der Höhe des Anfalls erscheint, sich auf die obere Körperfläche beschränke.

II. Beobachtung.

Pneumonia dextra superior von ungewöhnlich kurzer Dauer, welche sich im Reconvalescenzstadium einer mit Endocarditis complicirten Polyarthritis rheumatica entwickelt. Während der Pneumonie trotz hoher Temperatur niedrige Pulsfrequenz. Wahrscheinlicher Grund dieses Contrastes.

Patient ein 21jähriger Schlosser (recipirt am 24. April und entlassen am 25. Mai 1874) giebt bei seiner Aufnahme an, dass er seit einem halben Jahre häufig in Folge von Erkältung an Halsbeschwerden — Schlingbeschwerden, Schmerzen in der Kehlkopfgegend etc. — gelitten habe. Sechs Tage vor der Aufnahme sei er abermals mit Hitze und Husten erkrankt, diesmal ohne Schlingbeschwerden; Schmerzen im Halse stellten sich nur beim Husten ein. Die Gelenkschmerzen datiren erst seit drei Tagen.

Die Polyarthritis war von mässigem Fieber begleitet, höchste Temperatur 39,0, grösste Pulsfrequenz 96. Wie es schien, war nicht nur das Ostium venosum sinistrum, sondern auch das Orificium Aortae afficirt, der linke Ventrikel mässig erweitert, doch die Erscheinungen der Endocarditis im Ganzen nur schwach ausgeprägt. Die letzte, entschieden abnorm hohe Temperatur (38,0) war am 12. Tage (30. April) der Krankheit zu beobachten. —

In der Zeit vom 1. bis zum 4. Mai zeigte sich bei normaler Temperatur, die zwischen 37,2 und 37,6 schwankte, eine subnormale Pulsfrequenz (Minimum 48, Maximum 60).

Am 4. Mai des Morgens: Temperatur 37,0, Pulsfrequenz 76, Harnvolumen 2700, sein specifisches Gewicht 1017. Patient hat über nichts Besonderes zu klagen. —

Nachmittags 4 Uhr: Temperatur 41,0, Pulsfrequenz 72. Patient klagt über Kopf- und Kreuzschmerzen, besonders beim Aufrichten, und über Appetitlosigkeit, ferner über Stiche in der rechten Seite. Man constatirt eine beginnende Pneumonia dextra superior und verordnet 2 Eisblasen, eine auf den Unterleib und eine auf den Kopf.

Am 5. Mai Vormittags: Temperatur 40,0, Pulsfrequenz 64. Patient klagt noch immer über Stiche. Sputum, circa 4—5 Esslöffel, besteht aus einer zähen, klebrigen, deutlich rostfarbenen, nur von einzelnen feinen

Blutstreifen durchzogenen, mit einer feinblasigen Schaumschicht bedeckten Masse. In der Gegend der rechten Scapula, wo gestern nur schwaches, unbestimmtes Geräusch zu hören war, zeigt sich sparsames feinblasiges Rasseln bei der In- und ein dem bronchialen sich annäherndes Athmungsgeräusch bei der Exspiration.

Abends: Temperatur 40,0, Pulsfrequenz 60. Noch immer Stiche und wie von Anfang an viel Schweiss. Verordnung 8 cucurb. siccae.

Am 6. Vormittags: Temperatur 37,5, Pulsfrequenz 72, Abends: Temperatur 38,1, Pulsfrequenz 60.

Vom 7. Mai ab hält sich die Temperatur innerhalb normaler Grenzen, während die Pulsfrequenz vom Abend des 7. ab nicht mehr als 48 beträgt. Die Stiche schon vom 6. ab bedeutend vermindert, machen vom 7. ab ziemlich heftigen Leibschmerzen Platz, die in der Umgebung des Nabels erscheinen, aber nicht von Diarrhoe begleitet sind.

Vom 9. desselben Monats befindet sich Patient ganz wohl, er klagt über Stiche in der Gegend der rechten Scapula nur noch bei tiefen Inspirationen und beim Husten. Sputum weisslich; die abnormen acustischen Zeichen fast ganz verschwunden; Appetit gut. Temperatur 37,0, Pulsfrequenz 48, Respirationsfrequenz 20.

Erst vom 11. Mai ab zeigte sich wieder normale Pulsfrequenz, welche zwischen 60 und 76 schwankte.

Epicritische Bemerkungen.

In diesem Falle erschien, wie man sieht, am 13. Tage der Polyarthritis rheumatica, eine Pulsfrequenz von 48. Diese Thatsache hat für den nichts Ueberraschendes, der sich erinnert, dass bei kurzdauernden acuten Krankheiten dem raschen Verschwinden der hohen Temperatur eine abnorm niedrige Pulzfrequenz zu folgen pflegt. Da Patient während des Gelenkrheumatismus keine die Pulsfrequenz erniedrigende Mittel erhalten hatte, so konnte das Phänomen auch hier keine andere Bedeutung haben.

Um so auffallender ist die Erscheinung, dass mit dem Beginn der Pneumonie, trotz einer Temperatur von 41,0 die Pulsfrequenz nicht höher als auf 72 stieg, und dass am folgenden Tage bei einer Temperatur von 40,0 nicht mehr als 64 und 60 Pulse gezählt wurden. Von der Individualität des Patienten konnte diese Erscheinung offenbar nicht abhängen,

da die Pulsfrequenz während des Verlaufs der Polyarthritis, in Uebereinstimmung mit dem gewöhnlichen Verhalten bei leichteren Fällen dieser Krankheit, zwischen 80 und 96 schwankte. Es bleibt offenbar nichts übrig, als die Voraussetzung, dass die Innervation des Herzmuskels unter dem Einfluss dieser Polyarthritis eine wesentliche Veränderung erlitten hatte. War vielleicht die den Rheumatismus complicirende Endocarditis oder ein aus dieser hervorgegangener Klappenfehler dabei betheiligt? Von diesen beiden Möglichkeiten ist augenscheinlich die eine ebenso wenig haltbar als die andere. Denn die Erfahrung lehrt, dass eine florirende Endocarditis immer steigernd auf die Pulsfrequenz wirkt, und ebenso fest steht, dass, wo akute, fieberhafte Krankheiten sich zu Klappenfehlern gesellen, die Pulsfrequenz sogar eine ungewöhnliche Steigerung zu erfahren pflegt. Der Grund des Contrastes, in dem beim Eintritt der Pneumonie die abnorm niedrige Pulsfrequenz zu der hohen Temperatur stand, muss demnach ein anderer sein. Schon bei früheren Gelegenheiten habe ich wiederholt hervorgehoben, dass die niedrige Pulsfrequenz, welche nach dem raschen Verschwinden kurzdauernder febriler Krankheiten auftritt, als ein Ermüdungsphänomen zu betrachten sei. Wir sehen die gleiche Erscheinung im Gefolge einer protrahirten Suffocation bei worarisirten Thieren auftreten. Indem die Widerstände, die der Herzmuskel in Folge der Ermüdung den Inpulsen seines motorischen Nervensystems entgegenstellt, einen beträchtlichen Zuwachs erfahren, muss die Pulsfrequenz nothwendiger Weise gerade so abnehmen, wie wenn die Erregung des Herz-Hemmungsnervensystems gewachsen wäre. Wie nun reagirt solch' ein ermüdeter und in Folge der Ermüdung langsamer pulsirender Herzmuskel auf einen neuen Fieberanfall? Verhält er sich dann ebenso, wie der Herzmuskel eines cachectischen Menschen, z. B. eines Hydropikers, der von einer fieberhaften Krankheit, z. B. einem Erysipel oder einer Pneumonie, befallen wird? Sind dann, wie in diesem letzteren Falle, auch ungewöhnlich hohe Pulsfrequenzen zu beobachten? Unsere Beobachtung lehrt, wie man sieht, das Gegentheil.

Ich habe bereits mehrere Fälle derselben Art beobachtet und glaube daher, dass es sich hier um keinen Zufall, sondern um einen nothwendigen Zusammenhang handelt.

III. Beobachtung.

Schneller Eintritt einer starken Digitalis-Wirkung
a) unter dem Einfluss eines lauen Bades,
b) unter dem Einfluss von zwei Eisblasen,
auf der Höhe einer Polyarthritis rheumatica.

A.

Patientin, ein 24jähriges Dienstmädchen von kräftiger Constitution, gut gefärbt, gut genährt, welche seit einem im Jahre 1861 überstandenen Scharlach mit nachfolgendem Hydrops bei grösseren körperlichen Anstrengungen an Kurzathmigkeit leidet, wird am 24. December 1873 wegen einer bereits 8 Tage bestehenden Polyarthritis rheumatica in die Charité aufgenommen. Am 24. Abends: Temperatur 40,8, Pulsfrequenz 146, Respirationsfrequenz 36. —

Am 25 Morgens: Temperatur 39,8, Pulsfrequenz 120, R. 32. Zahlreiche Gelenk-Affectionen der Ober- und Unterextremitäten, Herz nicht vergrössert, an der Spitze kurzes, systolisches Aftergeräusch. Herpes labialis. Zunge dick, graugelb belegt. Harn mit reichlichem Sediment aus Uraten, schwach Albumen haltend. Stuhlverstopfung.

Verordnung: Inf. fol. digital. 1,0: 140,0.
2stündlich ein Esslöffel.

Abends: T. 40,7. Pfr. 126. Resp. 36.

26. December Vormittags: T. 40,5. Pfr. 126. Resp. 36.

Gelenkaffectionen noch zahlreich und intensiv, das systolische Aftergeräusch an der Spitze etwas länger, 2. Pulmonalarterienton etwas verstärkt.

Verordnung: 1 Esslöffel Inf. Senn. comp.

Abends: T. 40,5. Pf. 120. R. 40.

Die Neigung sum Schweiss dauert fort. Es sind 3 Stuhlgänge erfolgt.

27. December: T. 40,0. Pf. 112. R. 40.

Noch immer viel Schweiss, Herpes mehr ausgebreitet, bis jetzt 1,5 fol. digitalis verbraucht. Von jetzt ab:

Inf. fol. digital. 2,0: 150,0.
Zweistündlich 1 Esslffl.

Abends: T. 40,1. Pf. 128. R. 48.

28. Dezember: T. 39,6. Pf. 92. R. 36.

Gelenkschmerzen etwas vermindert; dagegen Schmerzen und Schmerz-

haftigkeit in der Gegend des Kreuzbeins, bei tiefen Inspirationen Stiche oberhalb des Sternums und Beklemmung. Leichtes Reibungsgeräusch in der Gegend des corpus sterni. Seit gestern wieder Verstopfung. 2 Grm. digitalis verbraucht.

Verordnung: Continuetur Inf. digital. und cucurb. sicc. Nr. V. ad pectus.

Abends: T. 40,3. Pf. 100.

Nachmittags viel Schweiss, reichliche Sudamina auf Brust und Rücken. Stuhlverstopfung fortdauernd.

Um 5 3/4 Uhr erhält Patientin ein Bad von 37 ° C., welches 3/4 Stunden dauerte und allmählig bis auf 27 ° C. abgekühlt wurde. —

Eine Stunde nach dem Bade zeigte die Patientin nur noch eine Körpertemperatur von 38,7.

29. December Vormittags: T. 38,4. Pf. 56. R. 28.

Die Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Kreuzbeins noch sehr beträchtlich, besonders stark in der rechten Symphysis sacroiliaca. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, circa 3 Zoll vom linken Sternalrand entfernt, von normalen Dimensionen. Schall auf dem Corpus sterni von der 3. Rippe

Nr. 1.

ab nur mässig gedämpft. Die Dämpfung überschreitet den rechten Sternalrand um kaum 1/2 Zoll. Die schwachen Reibungsgeräusche auf dem

Corpus sterni noch hörbar; bei tiefen Inspirationen daselbst auch stechende Schmerzen, dieselben angeblich heute stärker als gestern. Arter. radial. mittelweit, mässig gespannt. Puls unregelmässig. Gelenke weniger schmerzhaft. Stuhlverstopfung fortdauernd. Fast 3 Grm. Fol. digital. verbraucht.

Verordnung: Statt Digital. Sol.; natri nitric 5,0: 150.
2stündlich 1 Esslffl.

Das spätere Verhalten der Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz ergiebt sich aus den vorstehenden Curven.

Patientin wurde am 14. Februar geheilt aus der Anstalt entlassen, nachdem sie noch in der Reconvalescenz von der Polyarthritis eine leichte Colitis durchgemacht hatte. Am Herzen war schon kurz vor der Entlassung nichts entschieden Abnormes mehr zu constatiren. Patientin hatte wieder ein ebenso blühendes Aussehen, als zur Zeit ihrer Aufnahme in die Anstalt.

Epicritsche Bemerkungen.

Bekanntlich pflegt die positive Digitalis-Wirkung, wenn das Mittel bei fieberhaften Krankheiten in grosser Dosis in Anwendung kommt, in doppelter Art sich kund zu geben. Es findet entweder ein mehr allmähliches Abfallen der Pulsfrequenz und Temperatur statt, wobei auch der Puls unregelmässig werden kann, aber ohne dass sonstige intensive Intoxicationserscheinungen zur Beobachtung kommen, oder die Wirkung ist eine mehr stürmische, indem ein jäher Abfall der Temperatur und Pulsfrequenz stattfindet, welcher meist mit grösserer Unregelmässigkeit des Pulses verbunden und gewöhnlich von mehr oder weniger heftigen Erscheinungen, besonders Seitens des Digestionsapparates und von mehr oder weniger ausgesprochenem Collapsus begleitet ist. Im Hinblick auf diese Thatsachen könnte man versucht sein, die vorliegende Beobachtung nur als eine einfache Bestätigung des zweiten Falles zu betrachten, denn auch bei unserer Kranken sank ja in dem Zeitraum einer Nacht die Temperatur von 40,3 auf 38,4, also fast um 2 Grad, die Pulsfrequenz von 100 auf 56, also fast auf die Hälfte der ursprünglichen Zahl. Aber gegen eine solche Auslegung würden entschieden zwei wichtige Momente sprechen, einmal der Umstand, dass Patientin trotz des starken und raschen Abfalls von Temperatur und Pulsfrequenz keinerlei auffallende Erscheinungen von Seiten des Digestionsapparates und keine Spur von Collapsus darbot, und

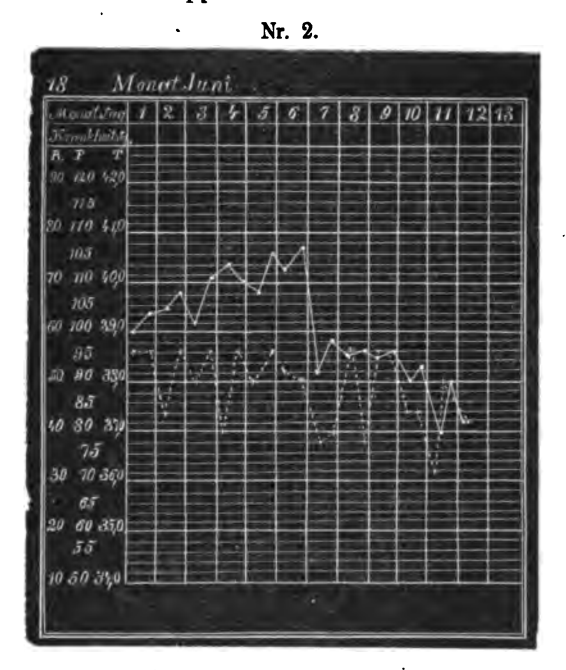
der Umstand, dass dieser starke Abfall der Temperatur und Pulsfrequenz zu Stande gekommen war, nachdem Patientin nicht volle 3 Grm. digitalis verbraucht hatte. Die Erfahrung lehrt, dass zu einem Abfall solcher Art im Beginn oder auf der Höhe fieberhafter Krankheiten, zumal bei so hohen Temperaturen und Pulsfrequenzen, wie sie unsere Kranke beim Beginn des Digitalis-Gebrauchs gezeigt hatte, ganz andere, d. h. viel grössere Quantitäten dieses Mittels zur Einverleibung gekommen sein müssten. Ich nehme daher keinen Anstand, die Mitwirkung noch eines zweiten Moments in Anspruch zu nehmen, es ist die Abkühlung, welche die Patientin durch das am Abend des 28. Dezember verordnete Bad erfahren hatte. Ich habe bei verschiedenen Gelegenheiten darauf aufmerksam gemacht, dass mit dem febrilen Zustande Bedingungen gegeben sind, welche den Eintritt der Digitalis-Wirkung erschweren. Dies erhellt schon daraus, dass die durchschnittliche Menge des Mittels, welche zur Erzielung einer entschiedenen positiven Wirkung des Mittels nöthig ist, in fieberhaften Krankheiten bedeutend grösser ist als in fieberlosen Fällen. Aber noch schlagender ist die Thatsache, dass wir gegen das natürliche Ende einer fieberhaften Krankheit hin zur Erzielung einer positiven Wirkung einer kleineren Digitalismenge bedürfen, als im Beginn und auf der Höhe des febrilen Processes. Wenn diese Erscheinungen ihre Richtigkeit haben, woran wohl nicht zu zweifeln ist, dann hat es in der That nichts Unwahrscheinliches, dass eine Potenz, welche den febrilen Zustand zu ermässigen vermag, als ein Mittel dienen kann, den Eintritt der positiven Digitalis-Wirkung zu beschleunigen. Für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht denn auch die folgende Beobachtung.

B.

A. H. 20jährige Nätherin (recipirt am 1. Juni, entlassen am 15. Juni) erkrankte ganz plötzlich am 29. Mai an den Erscheinungen einer Polyarthritis rheumatica, nachdem sie bereits 2 Anfälle derselben Krankheit überstanden hatte. Die Temperatur und Pulsfrequenzen sind aus der anliegen Curventafel zu entnehmen. Eine entschiedene Herzaffection liess sich bei der Aufnahme nicht constatiren. Wie aus den Curven zu ersehen, schwankte die Pulsfrequenz in den ersten Tagen nach der Aufnahme zwischen 80 und 95, während die Temperatur bis zum 9. Krankheitstage fast stetig zunahm und an dem erwähnten Tage die Höhe von 40,7 erreichte. Bei der Aufnahme erhielt Patientin eine Sol. natri nitrici,

später eine Saturation, intercurrent subcutane Morphiuminjectionen, einen Esslöffel Inf. Sennae compt. Die Digitalis wurde erst am 6. Krankheitstage in Gebrauch gezogen in Form eines Infuses 1,5: 120,0 2stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen und zugleich eine Eisblase auf den Kopf, aber nur für die nächstfolgende Nacht applicirt.

Nr. 2.



Am Morgen des 9. Krankheitstages zeigte die Patientin eine Temperatur von 40,0 bei einer Pulsfrequenz von 92; am Abend desselben Tages Temperatur 40,7, Pulsfrequenz 90. Obgleich Patientin bereits 3,5 Grm. Digitalis verbraucht hatte, war der Puls vollkommen regelmässig und keine Spur von Uebligkeit vorhanden. Man constatirte jetzt in der Gegend des Spitzenstosses, der sich in der Parasternallinie des 5. Intercostalraums befand, ein lautes systolisches Aftergeräusch und beträchtliche Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones. Die Zahl der afficirten Gelenke war eine nur mässige.

Verordnung: Ausser der Digitalis: Eisblase auf Kopf und Leib.

Am Morgen des 10. Krankheitstages Temperatur 38,2, Pulsfrequenz 78, Puls vollkommen regelmässig, am Herzen keine Veränderung. Gelenkaffectionen wenig verändert. Nach mehrtägiger Verstopfung sind in der Nacht 2 Darmentleerungen erfolgt. Von Uebligkeit, Erbrechen u. s. w. keine Spur, ebensowenig ist Collapsus verhandeu.

Epicritische Bemerkungen.

Auch in diesem Falle haben wir es, wie man sieht, mit dem jähen Eintritt einer starken positiven Digitalis-Wirkung unter dem Einfluss einer energischen Abkühlung durch zwei Eisblasen zu thun, nachdem eine verhältnissmässig nicht bedeutende Menge des Mittels verbraucht und, ohne

dass der schnelle und starke Abfall der Temperatur und Pulsfrequenz von erheblichen Erscheinungen Seitens des Digestions-Apparates und von Collapsus begleitet war.

Einen dritten hierher gehörigen Fall hatte ich im Jahre 1873 zu beobachten Gelegenheit; es handelte sich um eine croupöse Pneumonie bei einem jungen Manne, die mit sehr hoher Pulsfrequenz und starken Delirien verbunden war. In diesem Falle wurde der jähe Eintritt der positiven Digitalis-Wirkung durch ein abgeschrecktes Bad hervorgerufen, nachdem ebenfalls eine verhältnissmässig nur kleine Menge des Mittels verbraucht worden war, und ohne dass erhebliche Erscheinugen von Seiten des Digestionsapparates zu beobachten waren.

IV. Beobachtung.

Erweiterung der linken Herzkammer unter dem Einfluss einer Störung des Lungengaswechsels.

Fall I. R. M., Arbeitsmann, 41 Jahre alt, aufgenommen am 21. Januar 1874, gestorben am 2. Mai 1874. Patient, geständiger Potator, will bis auf die Pocken in seiner Kindheit immer gesund gewesen sein; die Mutter ist an Wassersucht, der Vater wahrscheinlich an Recurrens gestorben. Die gegenwärtige Krankheit soll nach einer starken Erkältung am 13. Januar mit Frost und Hitze, heftigem Husten bei erschwerter Expectoration, Stichen in der linken Brusthälfte, Luftmangel, Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen begonnen haben. —

Bei der Aufnahme stellt sich Patient als ein mittelgrosser kräftiger Mann mit gut entwickelter Muskulatur und reichlichem Fettpolster dar; er klagt noch immer über Husten, erschwerte Expectoration, Stiche in der Brust, welche bei Husten und tiefen Inspirationen zunehmen, und über Luftmangel. T. 37,5, P. 96, R. 36. Ueberall am Thorax Schnurren. — Bei der Untersuchung am 23. Januar constatirt man die Anwesenheit eines pericarditischen Exsudats. Spitzenstoss nicht zu fühlen. Patient ist nach wie vor fieberlos. —

27. Januar. Spitzenstoss in der Mammillarlinie des 6. Intercostal-Raums fühlbar, von mässiger Höhe und Resistenz. Herztöne überall deutlich, an der Spitze systolisches Blasen. Catarrh der Luftwege fortdauernd; keinerlei febrile Frscheinungen.

21. März. Die Dyspnoe hat bis jetzt meist in erheblichem Grade

fortbestanden, ebenso der Husten bei geringfügiger Expectoration. Ueber Brustschmerzen hat Patient in den letzten Wochen nicht mehr zu klagen gehabt; ab und zu leicht angedeutete Cyanose. Diurese ziemlich sparsam, täglich 1 bis 2 Darmentleerungen; meist subnormale Temperaturen, Pulsfrequenz bedeutend erhöht, meist auf einige 80 Schläge sich belaufend. Bei der heutigen Untersuchung zeigt sich weder Cyanose noch Hydrops. Geringe objective Dyspnoe. Patient klagt über Beklemmung, hauptsächlich des Nachts, er kann horizontal liegen, muss sich aber öfters aufsetzen, behauptet auf der linken Seite besser liegen zu können als rechts, weil er in der rechten Seitenlage husten müsse. Sehr geräumiger Thorax, Regio cordis etwas prominent, linke Brustwarze etwas höher stehend als die rechte. Nirgends am Thorax Schnurren oder Pfeifen und nirgends eine auf eine Affection des Respirationsapparates zu beziehende Abweichung des Percussionsschalles. Spitzenstoss befindet sich noch immer im 6. Intercostal-Raum, aber jetzt 2,5 Cm. nach aussen von der linken Mammillarlinie. Er ist über 3 Cm. breit, dabei niedrig und wenig resistent und verändert bei der Neigung nach links seine Stelle nicht. Ausserdem diffuse systolische und präsystolische Elevation über dem linken Ventrikel, letztere aber erst bei starkem Andrücken der Hand wahrzunehmen. Herzdämpfung beginnt unter den Claviceln; oberhalb des 3. Rippenpaars überschreitet sie den linken Sternalrand um 4 ½ den rechten dagegen um kaum 2,5 Centimeter bei einer Gesammtbreite von fast 11 Cm. Der Dämpfungsstreifen rechts vom Sternum wird unterhalb der 3. Rippe nur wenig breiter; die Dämpfung links dagegen verbreitert sich unterhalb der 3. Rippe ziemlich plötzlich und beträchtlich; sie überschreitet die linke Mammillarlinie im 5. Intercostalraum um mehr als 5 Cm. Die grösste Entfernung des rechten Randes der Herzdämpfung von der linken Spitze desselben beträgt über 21 Cm. Die Intensität der Dämpfung, oberhalb des 3. Rippenpaares nicht sehr bedeutend, wird weiter abwärts namentlich auf dem unteren Theil des Sternums und links von demselben sehr beträchtlich, sie erleidet durch die Inspiratation kaum eine Veränderung . In der Gegend des Spitzenstosses schwaches, kurzes systolisches Geräusch und klappender diastolischer Ton. Oberhalb des Processus xiphoideus und oberhalb der Arterienmündungen ist nur ein diastolischer Ton zu hören, ebenso in der Carotis. Femoralpuls synchronisch und fast isochron mit dem Herzstoss. Der Puls nicht blos an der Radialis, sondern auch an den Carotiden und Femorales auffallend niedrig, doch ist ein Ausfallen oder Schwächerwerden während

der Inspiration nicht zu constatiren. Der niedrige Radialpuls ist entschieden dikrotisch. Radialis selbst von geringem Umfange; Venae jugulares externae geschwollen, die Schwellung weder bei der Inspiration noch beim Aufsitzen abnehmend. —

Am Abend desselben Tages bekam Patient beim Verlassen des Bettes eine Ohnmacht, aus der er sich aber, zu Bette gebracht, bald wieder erholte.

Am 26. März constatirt man von Neuem überall am Thorax reichliches Schnurren und Pfeifen und zum ersten Male einen exquisiten Galopprythmus über den Ventrikularkegeln.

Am 28. März Nachmittags gegen 3 Uhr Frostgefühl von etwa 1stündiger Dauer ohne nachfolgenden Schweiss. Temperatur gegen 4 Uhr 38,3, P. 96, wobei zu bemerken, dass dies die erste Temperaturerhöhung seit der Aufnahme des Kranken ist.

Am Nachmittag des 1. April abermals Frösteln, abwechselnd Hitzegefühl. Temperatur um 4 Uhr Nachmittags 39,7, P. 96. (Von dem 29. März bis zum Vormittag des 1. April waren die Temperaturen normale gewesen.) Am Herzen hat sich nichts verändert, ebenso persistiren die sonoren Geräusche am Thorax. Seit ein paar Tagen ist das Sputum reichlicher geworden.

10. April. In den letzten Tagen hat die Dyspnoe immer mehr zugenommen (meist Orthopnoe), und sich allmählig auch eine ziemlich starke Cyanose entwickelt. Auch zeigen sich jetzt hydropische Schwellungen der Unterextremitäten und der Hände. Man constatirt eine Dämpfung unterhalb der linken Scapula, daselbst mittelgrossblasiges klangloses Rasseln ohne Athmungsgeräusch und Empfindlichkeit der unteren linken Intercostalräume gegen Druck. Ueberall sonst am Thorax vesikuläres Athmen. Herzerscheinungen unverändert. Harn sehr sparsam und sedimentirend; ziemlich starker Icterus der Conjunctivae. T. 37,3, P. 72 (auch an den vorhergehenden Tagen nur zweimal vorübergehend geringe Temperaturerhöhungen).

Am 16. April stellen sich Stiche in der rechten Thoraxhälfte ein und am 17. April blutige Sputa. Patient klagt jetzt über Stiche in beiden Seiten; dem entsprechend constatirt man auch Dämpfung des Percussionsschalls an den unteren Partieen beider Rückenhälften und Empfindlichkeit in den unteren Intercostalräumen beider Thoraxhälften gegen Druck. Cyanose sehr stark und stärkerer Hydrops, namentlich der unteren Körperhälfte.

24. April. Die heute vorgenommene genauere Untersuchung des Circulationsapparates ergiebt fortdauernd sehr enge Radialarterien und sehr niedrigen Puls, der zeitweise, eben deshalb, schwer gezählt werden kann, 96 des Abends, vorher 114. Der Spitzenstoss im 6. Intercostalraum 2 $^1/_2$ Cm. nach Aussen von der Mammillarlinie circa 4 Cm. breit, niedrig, von geringer Resistenz, systolisch. Ein Intervall zwischen Spitzenstoss und Radialpuls nicht vorhanden. Die früher erwähnte umfängliche systolische Elevation über dem linken Ventrikel reicht von der 3. bis zur 5. Rippe; ihr geht auch jetzt eine schwächere präsystolische vorher. Die Herzdämpfung hat noch immer die Gestalt eines sehr ausgebreiteten Pericardium's, zeigt aber jetzt noch grössere Dimensionen als früher. Grösste Entfernung von der rechten Grenze bis Spitze beträgt 25 Cm. An der Spitze schwaches, kurzes systolisches Geräusch und dumpfer diastolischer Ton. Das Geräusch wird nach dem Sternum hin schwächer; über den Arterienmündungen nur mässig lauter diastolischer Ton. Venae jugulares noch stärker geschwollen als früher, aber keine Leberpulsation. Sputa reichlich, zähe klebrig, stark getrübt, eigenthümlich schmutzig blass-rostfarben. T. 36,4. Auch seit der letzten Untersuchung keine Temperaturerhöhung, Diurese sehr sparsam, aber kein Albumen im Harn. —

Unter Zunahme der Dyspnoe, der Cyanose, des Icterus erfolgt der Tod am Nachmittag des 2. Mai um $^1/_2$ 3 Uhr.

Bei der am 4. Mai vorgenommenen Leichenschau fand sich in beiden Pleura-Säcken eine sehr grosse Menge röthlicher, klarer, mit grösseren und kleineren Flocken untermischter Flüssigkeit, auf der Pleura selbst beiderseits eine dünne, sammetartige Auflagerung. Die Lungen gröstentheils luftleer, äusserst schlaff, dunkelrothbraun gefärbt; sie enthalten eine Anzahl hämorhagischer Infarcte; innerhalb des Pulmonal-Arteriensystems ziemlich zahlreiche, zum Theil adhärente Thromben; aus den Lumina der Bronchien entleert sich ein gelbes, rahmartiges Secret; die Milz etwas vergrössert. Leber normal gross, auf den Schnittflächen Muscatnusszeichnung. In der Magenschleimhaut eine Anzahl kleiner hämorrhagischer Erosionen. Die Nieren etwas vergrössert, das Parenchym enthält in der Rinde eine kleine Zahl miliarer Abscesse, ist sonst aber normal. Das Pericardium, welches wenig und normale Flüssigkeit enthält, diffus sehnig verdickt; Herzwandungen sehr schlaff aber gut gefärbt; die Trabekeln sind grossentheils zu sehr dünnen, sehnenartigen Fäden degenerirt, oder

zu dünnen Platten ausgezogen, auch die Papillarmuskeln dünn und lang, an ihren freien Enden etwas verdickt.

Epikrise.

Durch Krankheit war ich leider verhindert bei der Section zu sein, es ist daher unterlassen worden, eine genaue Untersuchung des Aortensystems vorzunehmen. In Rücksicht auf das Geständniss des Patienten, dass er Potator sei, ferner auf seine schwere Beschäftigung als Arbeitsmann und auf sein Alter, dürfte es nicht zu gewagt erscheinen, als Ausgangspunkt des gesammten Leidens eine Sclerose des Aortensystems anzunehmen oder wenigstens die Grundbedingungen, welche Arteriosclerose berbeizuführen pflegen, vorauszusetzen. Ist diese Voraussetzung richtig, dann wäre die Pericarditis, mit welcher Patient aufgenommen wurde, nur als ein Accidens zu betrachten, das sich unter dem Einfluss einer Erkältung erst zu einer bestehenden Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel hinzugesellt hatte. Wenn es für mich auch feststeht, dass eine Volumsvergrösserung des Ventrikularkegels sich ziemlich rasch im Gefolge einer Pericarditis entwickelt, und schon innerhalb der ersten Wochen nach dem Beginn derselben zur Wahrnehmung gelangen kann, so habe ich dies doch nur in acuten, stürmisch verlaufenden Fällen zu beobachten Gelelegenheit gehabt. In die Kategorie solcher Fälle aber kann der vorliegende schon deshalb nicht gehören, weil 8 Tage nach dem Beginn des Leidens keine Spur von Temperaturerhöhung zu beobachten war und eine solche auch später nur ausnahmsweise und vorübergehend zum Vorschein kam. Zugleich mit der Pericarditis unter dem Einfluss derselben Gelegenheitsursache war ein diffuser Katarrh der Luftwege entstanden. Damit waren offenbar 2 Bedingungen gegeben, welche eine jede, allerdings jede in besonderer Weise, als intensive Schädlichkeit auf den bereits erkrankten Herzmuskel einwirken können. Am 14. Tage nach dem Beginn des acuten Leidens lässt sich der Spitzenstoss in der Mammillarlinie des 6. Intercostalraums nachweisen. Gleichgültig ob er erst in Folge desselben oder schon vorher diese abnorme Stellung einnahm, jedenfalls war er 9 Wochen später um noch 2,5 Cm. weiter nach Aussen gerückt. Eine Dislocation des Ventricularkegels konnte unmöglich die Ursache dieser Verschiebung sein, da jeder Anhaltspunkt für die Annahme eines dislocirenden Moments fehlte. Es musste also eine Volumsvergrösserung des Ventricularkegels, hauptsächlich durch Dilatation des linken Ventrikels stattgefunden haben. Was nun

aber war die Ursache dieser Dilatation? Ein Klappenfehler, welcher in dieser Zeit allmählig grösser geworden wäre, lag offenbar nicht vor, die anderen erfahrungsgemäss wirksamen ätiologischen Momente der Dilatation waren durch den Aufenthalt im Krankenhause ausgeschlossen. Die Möglichkeit, dass die Pericarditis zu einer Fettentartung der äussersten Muskellage und damit zu einer Verminderung der Elasticität des Herzmuskels Veranlassung gegeben haben konnte, ist gegenüber dem Leichenbefund ebensowenig aufrecht zu erhalten. Bleibt also nichts übrig, als der concomittirende diffuse Katarrh der Luftwege, welcher zugleich mit einer offenbar ziemlich unschuldigen, jedenfalls nicht eitrigen Pericarditis entstanden war. Die durch diesen Katarrh gesetzte Schädlichkeit war offenbar zweierlei Art. In Folge der Ansammlung von Kohlensäure in den Geweben kam es nothwendig zu einer stärkeren Contraction der muskulösen Elemente der kleinen Arterien, damit zu erhöhter Spannung im Aortensystem, womit die Summe der vom linken Ventrikel bei seiner Contraction zu überwindenden Widerstände um ein Beträchtliches wachsen musste. Schon bei einer früheren Gelegenheit habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass sich nur auf solche Weise das früher unbegreifliche Factum einer Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels bei chronischem Katarrh der Luftwege erklären lasse. Die zweite Schädlichkeit bestand in der mehr oder weniger beträchtlich verminderten Sauerstoffzufuhr zur Muskulatur. Wie empfindlich gerade der Herzmuskel gegen eine solche Verminderung ist, bedarf nach den vorliegenden Erfahrungen keiner ausführlichen Erläuterung. Die Erweiterung der Ventrikel hing wohl hauptsächlich von diesem Momente ab. Indem der Muskel in Folge verminderter Sauerstoffzufuhr nicht nur einen Theil seiner Leistungsfähigkeit, sondern auch an Elasticität verlor, musste es zur Ansammlung von Blut in seinem Innern und damit zu einer widernatürlichen Ausdehnung seiner Wandungen kommen. An der Hand dieser Anschauung gelangen wir zu einigen auch in therapeutischer Beziehung wichtigen Gesichtspunkten. Der vornehmlichste wäre, dass jedes Moment, welches hindernd auf den Lungengaswechsel wirkt, von dem nachtheiligsten Einflusse auf eine gegebene organische Herzkrankheit ist, gleichgültig ob es sich dabei um einen Klappenfehler oder eine sonstige Strukturveränderung des Herzens handelt, dass also jede solche Störung auf das rascheste zu beseitigen ist, wenn nicht bleibende, nicht wieder gut zu machende Nachtheile für den Herzmuskel daraus hervorgehen sollen. Erfahrungsgemäss sind Herzkranke eben durch

ihr Leiden zu verschiedenen Affectionen des Respirationsapparates disponirt; zu den gewöhnlichsten, welche wir auch in unserem Falle auftreten sehen, gehören, wie bekannt, der Katarrh, der Hydrothorax, das interstitielle Lungen-Oedem, die braunrothe Induration, der hämorrhagische Infarct und die in Folge des letzteren fast regelmässig eintretende Pleuritis. Dass wir dem hämorrhagischen Infarct gegenüber machtlos sind und vielleicht noch lange bleiben werden, bedarf kaum der Andeutung. Um so wirksamere Mittel stehen uns für die anderen Affectionen zu Gebot. Leider werden dieselben, wie die tägliche Erfahrung lehrt, meist nicht schnell, oft nicht energisch genug zur Anwendung gebracht. Das zu dem hämorrhagischen Infarct sich gesellende pleuritische Exsudat durch Punction zu entfernen, wird seltsamer Weise fast in der Regel verabsäumt, offenbar in der Meinung, dass unter den gegebenen Umständen, welche allerdings traurig genug sind, der Patient ohnehin verloren sei. Der Versuch zeigt das Gegentheil. Es gelingt, wie ich mich selbst überzeugt habe, einen Patienten dieser Art durch wiederholte Punktion selbst unter den anscheinend ungünstigsten Umständen, für längere Zeit am Leben zu erhalten, wozu der vielleicht noch grössere Vortheil kommt, dass die letzten Lebenstage durch Verminderung der Dyspnoe in hohem Grade erleichtert werden. Aehnliches, wie von dem pleuritischen Exsudat, gilt natürlich von dem Hydrothorax. Am auffallendsten aber tritt die Bedeutung des uns beschäftigenden Gesichtspunctes in den Fällen hervor, wo wir, sei es in Folge energischer Anwendung diuretischer Mittel oder der Punction hydropischer Theile, oder in Folge von Geschwürsbildung an diesen, mit der Entleerung grösserer Flüssigkeitsmengen nicht nur das zunehmende Wohlbefinden des vorher gequälten Patienten, sondern auch eine entschiedene Verlängerung seines Lebens um Monate, ja um Jahre zu beobachten Gelegenheit haben. Indess wird jedenfalls mit der Entfernung der hydropischen Flüssigkeit der Respirationsapparat entlastet und damit nicht nur die Kohlensäureausfuhr aus dem Körper, sondern auch die Sauerstoffzufuhr zu den Geweben vergrössert. Dass daraus in erster Reihe der Herzmuskel Vortheile ziehen muss und nothwendig Veränderungen desselben hintenangehalten werden, welche aus der verminderten Sauerstoffzufuhr resultiren, ergiebt sich aus dem Gesagten wohl ohne Weiteres.

V. Beobachtung.

Interstitielle Nephritis. Beginn der Krankheit mit Frost. Am Tage der Aufnahme 13 Wochen nach Beginn der Krankheit exquisites oedema pulmonum; prompte Wirkung eines grossen Senfteiges, welcher den grösseren Theil der vorderen Brustwand bedeckte. Reichliche Harnstoffausscheidung mit der Resorption hydropischer Ergüsse zusammenfallend.

Patient, ein kräftig gebauter Steinsetzer von 26 Jahren kam am Nachmittage des 21. April in die Charité. Er will keine Kinderkrankheit überstanden, nie Herzklopfen, nie Husten gehabt haben und nie vorher eine Schwellung, wie die jetzt zu beobachtende. Im Jahre 1870 Schmerzen in beiden Schienbeinen, welche des Morgens am stärksten waren und schon nach 14 Tagen, wahrscheinlich nach Jodkalium verschwanden. Syphilitische Infection wird in Abrede gestellt. 1871 Gonorrhoe mit nachfolgender nicht schmerzhafter Hodenanschwellung. Potus nimius wird zugestanden. Will viel im Freien und bei schlechtem Wetter gearbeitet haben. Erkrankte am 5. April Mittags ohne vorhergegangenes Unwohlsein mit einem halbstündigen Schüttelfrost, zu dem sich grosse Uebligkeit und starke Diarrhoe gesellten. Urin zuerst roth, dann weisslich trübe; aber zu keiner Zeit Kreuzschmerzen oder widernatürlichen Drang zum Urinlassen. Am 3. Tage nach Beginn der Erkrankung schwollen die Füsse, einen Tag später auch das Gesicht an. Erbrechen ist bis jetzt nicht dagewesen, dagegen hat die profuse Diarrhoe mit kurzen Pausen bis jetzt fortbestanden. Seit 5 Tagen sehr viel Husten, verbunden mit leichter Expectoration einer weisslichen, schaumigen Masse. Seit heute Mittag stark blutiges, dünnflüssiges Sputum mit reichlicher, cohärenter Schaumschicht und grosse Athemnoth. Vorher will er gute Luft gehabt und nie an Herzklopfen gelitten haben.

Bei der Aufnahme constatirt man einen enormen, allgemeinen Hydrops und hochgradige Dyspnoe. Patient sitzt im Bette auf und behauptet, nicht liegen zu können, wegen Mangels an Luft. 36 fast rein abdominelle Respirationen; sehr häufige, kurze Hustenstösse, mit welchen Patient eine dünne, blutige Flüssigkeit in grosser Menge entleert, auf deren Oberfläche man eine dicke, feinblasige Schaumschicht bemerkt. Am grösten Theil des Thorax reichliches klein- und feinblasiges Rasseln, an den hintern unteren Partieen Dämpfung. 120 Pulse. Radialarterien

mittelweit, stärker als normal gespannt. Am Herzen kein Aftergeräusch. Der Harn röthlich trübe, ist so reich an Eiweiss, dass er fast zu einer Gallerte gerinnt. Er enthält sehr viel Lymphkörperchen und eine grosse Zahl schmaler hyaliner Cylinder.

Patient erhielt einen grossen Senfteig auf die Brust und sollte auf die Anordnung des hinzugerufenen Unterarztes von den folgenden Tropfen:

Morphium acet. 0,15
Aq. Amygdal. amar. 15,0

2 stündlich 10 einzunehmen.

Der Senfteig wurde gegen 6 Uhr applicirt; er bedeckte, wie bereits in der Ueberschrift bemerkt ist, den grösseren Theil der vorderen Brustwand. Nach seiner Entfernung zeigte sich eine, seinem Umfange entsprechende intensive Hautröthe. Husten, Auswurf und Dyspnoe begannen schon während der Application sich zu vermindern und verschwanden bald bis zu dem Grade, dass Patient den Abend und die Nacht ganz ruhig verbrachte. Nur der Sicherheit wegen und ohne dass die Erscheinungen es erfordert hätten, wurde gegen 9½ Uhr Abends noch ein zweiter Senfteig applicirt. Die ersten Morphiumtropfen hatte Patient erst um 8½ Uhr Abends erhalten, also nachdem die erwähnte Remission längst eingetreten war; eine zweite Portion in der Nacht.

Als ich den Patienten am folgenden Tage in der Klinik vorstellte, zeigte er einen munteren Gesichtsausdruck und eine leidliche Färbung der Wangen und Lippen. Er sass im Bette auf, aber ohne eine Spur von Dyspnoe darzubieten und konnte die zuletzt erwähnten anamnestischen Angaben ohne alle Anstrengung machen. Ich fand die arteriae radiales kaum mittelweit, auffallend stark gespannt, den Spitzenstoss im V. Intercostalraum, circa 1,5 Centimeter nach innen von der linken Mammillarlinie. Er bildete eine nicht sehr umfängliche und niedrige, aber sehr resistente systolische Elevation. Die Auscultation ergab auch heute nirgends Aftergeräusche in der Herzgegend, aber bedeutende Verstärkung des zweiten Tones über den grossen Gefässen, besonders in der Gegend der Pulmonal-Arterie; auch an der Herzspitze ist ein sehr lauter, diastolischer Ton zu hören. Der Harn, dessen Menge in den letzten 12 Stunden 500 Cub.-Ctm. beträgt, und dessen specifisches Gewicht 1014 ist, hat ein sehr reichliches, weisslich graues äusserst feines Sediment abgesetzt, welches enorm viel Lymphkörperchen enthält, die zum Theil schon ohne weitere Behandlung mehrere Kerne zeigen und, stellenweise von einer

hyalinen Grundsubstanz zusammengehalten, cylinderförmige Gruppen bilden. Zwischen den Lymphkörperchen sieht man aber in sehr geringer, fast verschwindender Anzahl kleine polyëdrischer Zellen mit grossen Kernen; sie sind nur wenig grösser als die Lymphkörperchen. Ausserdem trifft man auf ziemlich zahlreiche, theils hyaline, meist wachsartige Cylinderfragmente; von den hyalinen Cylindern sind viele mit Lymphkörperchen bedeckt, wogegen die wachsartigen einen solchen Belag nur ausnahmsweise darbieten. Endlich zeigen sich zahlreiche, verkleinerte ausgelaugte farbige Blutkörperchen. Das aufbewahrte Sputum bildet eine reichliche, ins Blutrothe spielende Flüssigkeit von mehr als seröser Consistenz, in welcher sparsame feine röthliche Flocken schwimmen. Die letzteren enthalten ausser farbigen Blutkörperchen eine ziemlich grosse Anzahl grosser mehrkörniger Lymphkörperchen.

Gegen die Nephritis wurde die auf meiner Abtheilung in frischen Fällen (d. h, im ersten Stadium) übliche Behandlung eingeleitet, welche in der öfteren Application trockner und blutiger Schröpfköpfe ad regionem lumbalem, der häufigen, Anfangs täglichen Darreichung des Inf. Sennae compst. (2stündlich ein Esslöffel bis zur Production reichlicher, dünner Darmentleerungen) ferner in der Darreichung kleiner Chinindosen (in Pillenform) und kleiner Portionen alcoholreichen Weines besteht. Die letzteren beiden Agentien sind in Verbindung mit einer leicht verdaulichen nahrhaften Kost dazu bestimmt, den Stoff- und Kraftverlust zu compensiren, welche die Folge, theils der Krankheit, theils der gegen die Entzündung eingeleiteten Behandlung sind.

Unter dem Einfluss dieser Behandlung hob sich die Diurese sehr rasch; mit ihrer Zunahme begann nicht nur der Hydrops, sondern auch die Spannung der Arterien abzunehmen.

Schon am 30. April, nachdem Patient bis dahin täglich mindestens 3 dünne Darmentleerungen gehabt hatte und mehrere Male blutige und trockene Schöpfköpfe in die Lendengegend applicirt waren, hatte sich das 24stündige Harnvolumen, welches noch am 26. April nur 1400 Centimeter betragen hatte, auf 3650 Centimeter (bei einem specifischen Gewicht von 1010) erhoben. (Chininpillen wurden erst vom 1. Mai ab in Gebrauch gezogen.)

Beifolgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung der Zahlen, welche das vierundzwanzigstündige Volumen, das specifische Gewicht, das redu-

cirte specifische Gewicht, die vierundzwanzigstündige Menge des Harnstoffes und der Chloride zwischen dem 7. und 21. Mai anzeigen.

Datum.	24stündiges Harn-Volumen. Centimeter.	Specifisches Gewicht.	Reducirtes specifisches Gewicht.	24 stündige Harnstoff-Menge. Grm.	24 stündige Menge der Chloride. Grm.
7. 5	4230	1008	1019	22,41	27,07
8. 5	4650	1008	1021	23,25	33,01
9. 5	4280	1008	1020	27,82	27,85
10. 5	5950	1008	1028	31,86	38,67
11. 5	5810	1008	1027	30,21	35,44
12. 5	6585	1007,5	1027	28,51	34,90
13. 5	6252	1007	1020	37,51	31,26
14. 5	3925	1007	1016	29,83	20,01
15. 5	4450	1007	1018	29,91	20,47
16. 5	5350	1006,5	1020	29,42	29,42
17. 5	5315	1006	1018	34,01	21,79
18. 5	4075	1007	1016	25,67	21,19
19. 5	3100	1007,5	1013	25,11	15,81
20. 5	2750	1007	1011	18,15	15,67
21. 5	3162	1006	1011	24,03	14,86

Die Entlassung fand am 28. Mai statt, auf Veranlassung des Patienten, der sich für geheilt haltend, nicht mehr zurückzuhalten war. Der Hydrops war vollständig verschwunden, Färbung der Wangen und sichtbaren Schleimhäute eine nahezu normale, doch hat der Harn noch immer ein Aussehen, das an Fleischwasser erinnert. Das vierundzwanzigstündige Volumen 1800, specifisches Gewicht nur 1007, auf Zusatz von Salpetersäure erhält man nur eine schwache Trübung.

Epicritische Bemerkungen.

Der Frost, mit dem der vorstehende Fall begonnen hat, ist wohl kaum auf die Nephritis zu beziehen, sondern abhängig von dem intensiven Gastro-Intestinalkatarrh, in dessen Begleitung die Nierenkrankheit sich entwickelte. Möglich, dass das Nierenleiden sogar nur eine Complication

dieses Katarrhs und also erst im Gefolge desselben entstanden war. Für diese Vermuthung liesse sich der Umstand anführen, dass die Füsse erst am dritten Tage nach dem Beginn der Erkrankung anschwollen. Es hat diese Betrachtung insofern einiges Interesse, als es bekanntlich Aerzte giebt, welche die diffuse, nicht suppurative Nephritis zu den Krankheiten zählen, die, wenn auch nicht immer, so doch bisweilen von Fieber begleitet, auftreten. Ich selbst freilich erinnere mich keines Falles, in dem ich ein gleichzeitig gegebenes Fieber mit Sicherheit auf Rechnung der Nephritis hätte bringen können; möglicher Weise liegen den entgegengesetzten Angaben Anderer ähnliche Fälle, wie der hier vorliegende zu Grunde, in denen es sich um eine vielleicht übersehene Complication handelte, welche für sich allein Fieber hervorzurufen im Stande war.

Von grösserer Wichtigkeit ist jedenfalls die Erfahrung, welche uns die Wirkung grosser Sinapismen bei Lungenödem vor Augen führt. An eine Täuschung ist, wie wir gesehen haben, hier kaum zu denken, da die Morphiumtropfen erst dann in Gebrauch gezogen wurden, als die günstige Wirkung des Sinapismus bereits eingetreten war.

Eine dritte interessante Thatsache lernen wir aus der vorhergehenden Tabelle kennen; es ist die Thatsache, dass Patient zwischen dem 7. und 21. Mai trotz der intensiven Veränderungen, welche das Nierenparenchym erlitten haben musste, und obgleich keine Spur von Fieber zugegen war, doch vierundzwanzigstündige Harnstoffmengen entleerte, welche dem normalen Durchschnitt bei der ihm gereichten Kost nahe kamen oder denselben sogar um ein Beträchtliches übertrafen. Bei näherer Erwägung lässt sich diese Erscheinung wohl kaum anders erklären, als dadurch, dass die mit der Resorption der hydropischen Flüssigkeit in das Blut gelangenden Eiweissmengen hier das Material für die Bildung von Harnstoff lieferten. Anf diese Weise wurde zu den Harnstoffquantitäten, welche aus der eingeführten Nahrung und aus dem natürlichen Zerfall der Gewebe resultirten, per Accidenz noch ein dritter Summand addirt, welcher im Stande war, die Harnstoffausscheidung so zu verstärken, wie wir es sonst nur bei sehr stickstoffreicher Diät oder im febrilen Zustande beobachten.

VI. Beobachtung.

Pulsus paradoxus bei chronischer Pericarditis aber ohne Mediastinitis. Die inspiratorische Erniedrigung des Pulses ist von einer Schwächung der Herztöne begleitet.

Der zweiundzwanzigjährige Schuhmacher W. B. wurde am 19. Januar 1874 in die Abtheilung aufgenommen. Er will keine Kinderkrankheiten gehabt haben und bis zum 9. Lebensjahre ganz gesund gewesen sein. Um diese Zeit bildeten sich drei Geschwüre auf der Brust, welche jetzt noch sichtbare Narben zurückgelassen haben und den Patienten nöthigten, einen ganzen Winter im Bette zu liegen. Im dreizehnten Jahre stellte sich ein dreitägiges Fieber ein, welches drei Monate lang gedauert hatte. Vor zwei Jahren wurde Patient wegen eines Eicheltrippers und Phimosis zwölf Tage lang in der Charité behandelt. Im August 1873 erkrankte er mit Kurzathmigkeit, zu welcher sich bald Husten und schleimiger Auswurf gesellte. Um dieselbe Zeit will Patient einen mehrtägigen Anfall von Cholerine gehabt haben. Wegen der Kurzathmigkeit und des Hustens wurde er drei Wochen lang in der Charité behandelt, aber ungeheilt entlassen. October 1873 zum Militär ausgehoben, hatte er bald auch über Magenbeschwerden zu klagen: sie bestanden in einem Gefühl von Vollsein und Druck in der Gegend des Epigastrium, öfterem Aufstossen, schlechtem Appetit, wozu sich noch Diarrhoe gesellte. In Folge dieser und der Athembeschwerden wurde er bald als dienstuntauglich wieder entlassen. Bettlägerig ist er erst seit Anfang Januar.

Seit drei Wochen fällt dem Patienten eine Anschwellung seines Beines auf; seit acht Tagen besteht Heiserkeit und ein schmerzhaftes Gefühl im Halse; seit vier Tagen Anschwellung der Füsse und Unterschenkel. Schon seit dem Beginn der Athembeschwerden bemerkt Patient, dass Dyspnoe und Husten in der rechten Seitenlage zunehmen. Der Vater des Patienten ist im 42. Lebensjahre am Blutsturz gestorben, ebenso leidet eine fünfundzwanzigjährige Schwester an Husten und Auswurf.

Patient wurde am Tage nach seiner Ankunft klinisch von mir vorgestellt. Er zeigt einen mässig kräftigen Körperbau, ziemlich entwickelte Muskulatur, einen mässigen Panniculus und eine starke Assymetrie des Thorax, welche letztere aber von keiner Verkrümmung der Wirbelsäule begleitet ist. Venae frontales sehr stark hervortretend, Cyanose der Ohren und Füsse, letztere mässig hydropisch. In der Gegend des II. linken

Rippenknorpels eine Narbe, die aber nicht mit dem Knorpel zusammenhängt, doch zeigt derselbe an dieser Stelle eine leichte Excavation. In der Gegend des linken V. Rippenknorpels eine ähnliche Narbe. Bei näherer Betrachtung zeigt sich der linke Thorax in allen seinen Durchmessern ziemlich stark verkleinert, seine Interkostalräume stark verengt, die Excursionen der linken Infraclaviculargegend bedeutend verringert, der halbmondförmige Raum beträchtlich breiter als normal; nirgends am linken Thorax ausgesprochene Dämpfung, doch ist der Schall stellenweise höher als rechts. Fremitus hinten links etwas stärker als rechts. Die Auskultation ergiebt vorne links rauhes unbestimmtes Athmen, zeitweise mit Schnurren, in der linken Seite sparsames dumpfes Rasseln ohne Athmungsgeräusch, hinten links oben lautes rauhes unbestimmtes Athmen bei In- und Exspiration, weiter abwärts fast vesikuläres Athmen mit spärlichem Rasseln. Rechts überall vesikuläres Athmen, stellenweise etwas Schnurren. Sputum stellt eine speichelähnliche Flüssigkeit dar, in welcher sparsame gelbe Bröckel suspendirt sind; seine Menge nur mässig.

Weder Spitzen- noch Klappenstoss. Herzdämpfung von sehr grosser Ausdehnung, schon unter den Clavicelen beginnend; sie zeigt die Gestalt eines stark ausgedehnten Pericardiums und ist sehr intensiv. Herztöne überall schwach, nirgends Geräusche.

Leber stark vergrössert, zum Theil palpirbar. Neigung zu Diarrhoe. Harn sparsam, sauer, ohne Eiweiss.

T. am Abend vorher 38,3, heute Morgen nur 38,0 Pulsfrequenz 116, Respirationsfrequenz 26.

Patient klagt über Luftmangel, über Husten, welcher letztere seit dem August vorigen Jahres bestehen soll, ferner über Appetitmangel und geringe Schmerzen in den Weichen.

Schon vor der Klinik hatte ich bei der Palpation der radiales den von Kussmaul sogenannten pulsus paradoxus constatirt; man konnte mit grosser Deutlichkeit eine periodische Erniedrigung des Pulses constatiren, welche entschieden in die Zeit der Inspiration fiel. Die Radialarterien zeigten dabei einen sehr geringen Umfang und kaum mittlere Spannung. Bei weiterer Untersuchung wurde das eigenthümliche Pulsphänomen auch an der Carotis und an der Femoralis wahrgenommen. Die venae jugulares externae stark geschwollen, besonders die rechte; doch zeigt sich keinerlei rhythmische Veränderung ihres Umfangs, namentlich keine Spur von Anschwellung während der Inspiration.

Die Diagnose, welche ich stellte, lautete: bedeutende Volumsverkleinerung der linken Lunge in allen Dimensionen in Folge einer abgelaufenen schleichenden Pleuritis; schleichend verlaufende Pericarditis, wahrscheinlich verbunden mit Residuen einer schleichend verlaufenden Mediastinitis.

Den letzten Zusatz glaubte ich im Hinblick auf die kurz vorher zu meiner Kenntniss gelangten Mittheilungen von Kussmaul wagen zu dürfen.

Bis zum Tode des Patienten, welcher am Abend des 20. April eintrat, beobachtete man Folgendes: Der Hydrops nahm immer mehr zu, wurde schliesslich ganz allgemein, später gesellte sich auch noch ein Hydrothorax dexter hinzu, dagegen wurde die Cyanose nicht stärker. Die Ausdehnung der Stirn- und Halsvenen erlitt keine wesentliche Veränderung; die Anschwellung der Leber nahm noch beträchtlich zu und war dann von ziemlich starker Empfindlichkeit gegen Druck begleitet; dabei fortdauernde Neigung zu Diarrhoe, so dass nicht selten 2—3 dünne Stuhlgänge täglich erfolgten. Der Harn wurde immer sparsamer unter Zunahme seines specifischen Gewichtes, welches schliesslich bis auf 1027 stieg; häufig reichliches Sediment aus Uraten.

Patient lag fast beständig auf der linken Seite, Husten immer sehr quälend, Expectoration sehr erschwert, Auswurf zu keiner Zeit sehr copiös, stark schaumig, im Wesentlichen aber immer von derselben Beschaffenheit, wie zur Zeit der Aufnahme. Fast beständig lautes hörbares exspiratorisches Pfeifen.

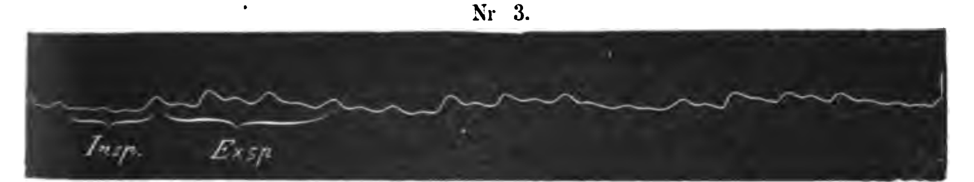
Die zuletzt am 11. April vorgenommene Percussion der Herzgegend ergiebt eine Dämpfungs-Figur von erheblich grösserer Ausdehnung als zur Zeit der Aufnahme. Sie beginnt unter den Claviceln und überschreitet das Sternum nach rechts fast um ebensoviel als nach links; von Spitzenstoss keine Spur, ebensowenig von Klappenstoss. Die Herzdämpfung erleidet durch tiefe Inspiration keinerlei Veränderung; innerhalb der Dämpfungsfigur nicht sehr laute, deutliche Herztöne, welche während der Inspiration bedeutend schwächer werden. Diese inspiratorische Abschwächung der Herztöne hatte ich zum ersten Male nach der erwähnten klinischen Vorstellung constatirt; ich fand sie immer wieder, so oft ich die Herzgegend auskultirte, was eine Zeit lang fast täglich, jedenfalls aber in jeder Woche mehrere Male geschah. Gegenüber diesem Phänomen wurde mir die Richtigkeit der von Kussmaul gegebenen Erklärung des pulsus paradoxus immer unwahrscheinlicher. Wie sollte

sich, wenn die letztere Erscheinung durch eine inspiratorische Knickung oder Verengerung in der Gegend des Bogens der Aorta bedingt war, die gleichzeitige Schwächung der Herztöne erklären? Es wurde mir immer klarer, dass die Bedingung auch des pulsus paradoyus nur im Herzen selbst gelegen sein, dass derselbe seinen Grund in einer inspiratorischen Schwächung der Triebkraft des linken Ventrikels haben musste. Damit wurde begreiflich auch die Diagnose der mediastinitis immer zweifelhafter. Ich erinnerte mich eines ähnlichen Falles, der im III. Band meiner Beiträge mitgetheilt ist, in welchem ich eine inspiratorische Erniedrigung des Pulses lediglich unter dem Einfluss eines grossen pericardialen Exsudats beobachtet hatte.

Der pulsus paradoxus wurde, wie gesagt, bis zur Zeit des Todes beobachtet. Die beifolgende sphygmographische Curve wurde am 21. Februar aufgenommen. Die Erniedrigung betrifft, wie man sieht, bald den dritten, bald den vierten Pulsschlag; man zählte an diesem Tage 126 Pulse bei 30 Respirationen.

Die venae jugulares externae anlangend, so zeigten sie eine immer stärkere Anschwellung, besonders die rechte, aber zu keiner Zeit periodische Veränderungen ihres Volumens.

Nr 3.



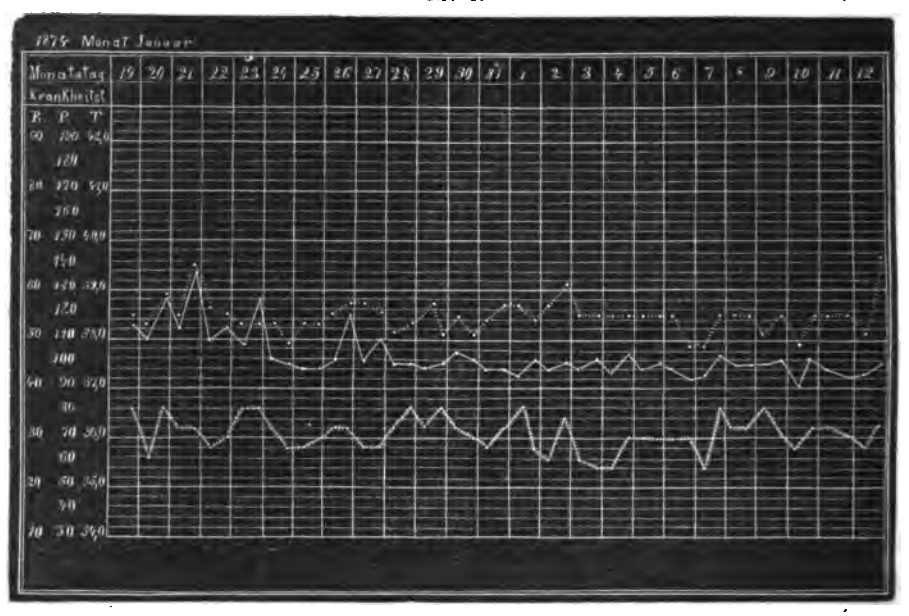
Ueber den Gang der Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz vom 19. Januar bis zum 12. Februar geben die nachfolgenden Curven Aufschluss. Nach dieser Zeit beobachtete man mit äusserst seltenen Ausnahmen nur normale und subnormale Temperaturen bei stets hoher Pulsfrequenz, die zwischen 108 und 118 schwankte.

Am 6. April Nachmittags bekam Patient einen fast einstündigen Frost, nach welchem die Temperatur bis auf 39,6 stieg; doch verlor sich dieser fieberhafte Zustand schon im Laufe des folgendes Tages.

Am 18. April kam es ganz plötzlich zu einer enormen Steigerung der Dyspnoe, mit welcher eine beträchtliche Vermehrung der Pulsfrequenz einherging. Die letztere, welche an den vorhergehenden Tagen zwischen 108 und 114 geschwankt hatte, stieg mit dem Eintritt der hochgradigen Dyspnoe bis auf 144. Beide Phänomene, die sehr grosse Athemnoth und

die sehr hohe Pulsfrequenz dauerten von da ab fast ununterbrochen bis zum Tode fort. Sie waren, wie wir bald sehen werden, durch eine plötzliche Blutung in den mit Exsudat gefüllten Herzbeutel bedingt.

Nr. 4.



Bei der Section zeigt sich nach der Eröffnung des Thorax das mediastinum anticum sehr stark verbreitert, seine Breite beträgt oben in der Gegend der ersten Rippe sieben Centimeter, in der Mitte eilf Centimeter, unten vierzehn Centimeter; das Bindegewebe desselben zeigt jedoch keinerlei pathologische Veränderungen, insbesondere weder Verdickungen noch narbenartige Bindegewebsstränge; dagegen ist der Herzbeutel enorm vergrössert, fast knorpelartig anzufühlen und stark fluctuirend; der vordere Rand der linken Lunge reicht nur bis in die Gegend der linken Mammillarlinie und ist mit dem Herzbeutel fest verwachsen, während die rechte Lunge ganz frei ist. Im Herzbeutel befinden sich etwa 1000 Gr. einer dünnen blutigen Flüssigkeit, welcher nur wenige fibrinhaltige Coagula beigemengt sind; auf dem Durchschnitt zeigt das parietale Pericardium stellenweise eine Dicke von drei, selbst von vier Millimeter, auf seiner Innenfläche ziemlich zahlreiche unregelmässig gestaltete harte Erhebungen. Aehnliche unregelmässige knorplig anzufühlende Verdickungen finden sich am visceralen Blatte. Zwischen beiden befinden sich ausser-

dem in der Gegend der grossen Gefässe einige kurze dünne Bindegewebsstränge. Das Herz auffallend klein zeigt eine eigenthümliche Veränderung seiner Gestalt, indem sein Querdurchmesser an der basis den Längendurchmesser beträchtlich an Grösse übertrifft; der Inhalt fast ganz flüssig und auf der rechten Seite sehr reichlich. Das Herzfleisch von hellbräunlicher Färbung, Ventrikelwände dünner, die Papillarmuskeln im Verhältniss zur Herzwand dicker als normal. Klappen vollkommen intact. Beim Einführen des Fingers in die Aorta, während das Herz sich noch in situ befindet, stösst man nirgends auf eine veränderte Stelle. An der Einmündungstelle des ductus Botalli beträgt der Aortenumfang fünf Centimeter. Gerade oberhalb dieser Stelle zeigt die intima eine Anzahl sclerotischer Verdickungen. In der rechten Pleurahöhle finden sich wohl zwei Liter einer dünnen gelben klaren Flüssigkeit, die Pleurablätter sind nur am hinteren Rande durch einige leicht trennbare ältere Adhäsionen miteinander verbunden. Auf der linken Seite dagegen besteht eine feste Verwachsung zwischen beiden Pleurablättern in ihrer ganzen Ausdehnung; am festesten ist diese Verwachung zwischen dritter und sechster Rippe, woselbst auch das subpleurale und sogar das intermuskuläre Bindegewebe eine beträchtliche fibröse Verdickung zeigt. Die linke Lunge ist sehr klein, aber lufthaltig, und etwas dichter als normal, die rechte dagegen wesentlich normal. Beiderseits ist ausgedehnter Catarrh der Bronchien vorhanden.

Behufs einer genauen Untersuchung auch des hinteren Mediastinums wird nach Entleerung der rechten Brusthöhle, die rechte Lunge nach links herübergeschlagen, so dass die rechte Lamelle des hintern Mediastinum in ihrer ganzen Ausdehnung blosliegt. Dieselbe zeigt keine Abweichung vom normalen Zustande, aber ebensowenig nach ihrer Entfernung das Bindegewebe des hinteren Mediastinum, welches nach allen Richtungen langsam und sorgfältig untersucht wird.

Den übrigen Obductionsbefund übergehe ich als nicht zur Sache gehörig.

Epicritische Bemerkungen.

Aus der Vergleichung der Krankheitsgeschichte mit dem Leichenbefunde ergiebt sich, wie man sieht, ohne Weiteres, dass der paradoxe Puls wenigstens in einer Reihe von Fällen bestimmt nicht in der von Griesinger und Kussmaul angenommenen Weise zu Stande kommt; denn in der vorstehenden Beobachtung handelte es sich sicher nicht um

eine Verengerung des Aortenlumens in der Gegend des Bogens, welche mit der Inspiration hätte entstehen oder zunehmen können, noch um irgendwelche Veränderungen des mediastinum, welche eine solche Wirkung auszuüben im Stande gewesen wären. Womit wir einzig und allein zu rechnen haben, ist augenscheinlich nur die ungewöhnliche Verdickung des Pericardium. Wäre die Flüssigkeit im Herzbeutel an der Production des paradoxen Pulses betheiligt, dann müsste das Phänomen begreiflich häufiger zu beobachten sein. Dasselbe würde der Fall sein, wenn blosse Herzschwäche, selbst bis zu hohem Grade gediehen, es zu erzeugen vermöchte. Ich erkläre mir sein Zustandekommen in unserem Falle in folgender Weise: bei gewöhnlichem Verhalten des Herzbeutels kann eine auch noch so tiefe Inspiration keine nennenswerthe Spannung desselben zu Stande bringen, jedenfals keine, welche gross genug wäre, der Contraction des Ventrikularkegels einen wesentlichen Widerstand entgegen zu setzen. Ganz anders wo, wie in unserem Falle, eine starke Verdickung des parietalen Blattes bei grosser Herzschwäche gegeben ist. Tritt unter solchen Bedingungen eine ungewöhnlich tiefe und kräftige Inspiration ein, so wird dieselbe den verdickten Herzbeutel nur wenig auszudehnen vermögen; um so grösser muss dann die durch die Dehnung bewirkte Spannung ausfallen. Die Spannung wird nothwendiger Weise so gross werden, wie die des in starker Contraction begriffenen Zwerchfells. Ist der Herzmuskel schwach, seine Leistungsfähigkeit durch Verkümmerung der Muskulatur so weit geschwunden, wie in unserem Falle, dann wird begreiflich der Widerstand des mächtig gespannten Herzbeutels gross genug werden, um dem Herzen eine nur winzige Zusammenziehung zu gestatten, durch welche aus dem linken Vertrikel nur so viel Blut befördert werden kann, um einen eben noch wahrnehmbaren Puls zu bewirken. Selbstverständlich kann unter Umständen diese Blutmenge auch so gering werden, dass der Puls ganz ausfällt.

VII. Beobachtung.

Pleuropneumonie durch übermässige Anstrengung des Respirations-Apparates und nachfolgende starke Abkühlung desselben entstanden. Dreitägiges freies Intervall zwischen Einwirkung der Schädlichkeit und dem Ausbruch der Krankheit.

Der 19jährige Drechsler P. wurde am 25. Mai Nachmittags an einer rechtsseitigen Lungenentzündung leidend aufgenommen. Er ist ein grosser,

mässig kräftig gebauter Mann mit ziemlichem Panniculus und guter Gesichtsfarbe. Die Lungenentzündung hat ihren Sitz im unteren Lappen und ist durch ein etwas dünnflüssiges exquisit rubiginöses Sputum charakterisirt. Bei der Abendvisite zeigt Patient eine Temperatur von 41,0, 120 Pulse und 48 Respirationen.

Ueber den Beginn und Verlauf seiner Krankheit giebt er Folgendes an:

Am 17. des Monats, einem Sonntage, befand er sich in Gesellschaft von Kameraden auf einer Reise von Bochum hierher. Während derselben wurde viel gesungen und viel getrunken, Anfangs nur Spirituosa, später grosse Mengen kalten Brunnenwassers. Noch an demselben Tage um 4 Uhr Nachmittags stellte sich ein Schüttelfrost ein, der aber nur eine Viertelstunde dauerte, und ohne ein krankhaftes Symptom zu hinterlassen verschwand. Vom 18. ab arbeitete Patient angeblich ohne jede Beschwerde bis zum 20. An diesem Tage bekam er um 6 Uhr Abends ganz plötzlich einen zweiten Schüttelfrost, der von Stichen in der rechten Seite und von Husten begleitet war. Die Schmerzen nahmen beim Husten und bei tiefer Inspiration zu; dem Schüttelfrost folgten Hitze und Schweiss, und musste Patient seine Arbeit verlassen. Der blutige Auswurf soll erst seit dem 22. bestehen.

Man verordnete eine Eisblase auf den Kopf und eine auf den Unterleib, dazu ein Inf. digital 2 : 150, zweistündlich ein Esslöffel.

Am andern Morgen war die Temperatur auf 39,8, die Pulsfrequenz auf 104, die Respirationsfrequenz auf 28 heruntergegangen.

Die Krise erfolgte im Laufe des neunten Tages. Die nach derselben zurückbleibende leichte Pleuritis verlor sich sehr bald ebenfalls unter dem Gebrauch von trockenen Schröpfköpfen, später von Jodbepinselungen, so dass Patient am 8. Juli geheilt entlassen werden konnte.

Epicritische Bemerkungen.

Vorstehender Fall ist begreiflich nur durch seine Anamnese von Interesse. Wir sehen eine Pleuropneumonie in Folge einer übermässigen Anstrengung des Respirationsapparates und nachfolgender starker Abkühlung desselben vom Oesophagus und Magen her auftreten; aber zwischen der Einwirkung dieser Schädlichkeiten und dem eigentlichen Beginn der Krankheit liegt ein Zeitraum von circa drei Mal vierundzwanzig Stunden, während dessen der Patient vollkommen wohl und leistungsfähig war.

Auf den Schüttelfrost, welcher noch an dem Tage der Einwirkung der Schädlichkeit stattgefunden hat, möchte kein grosses Gewicht zu legen sein, da man nicht selten Gelegenheit hat, gleiche Zufälle bei Menschen zu beobachten, die vor- und hinterher keine andere krankhafte Erscheinung zeigen.

Den dreitägigen freien Zwischenraum aber möchte ich mir folgendermaassen erklären: Unter dem Einfluss der langen anhaltenden und starken Anstrengung des Respirationsapparates war eine Hyperämie nicht nur der Schleimhaut der Luftorgane sondern auch des Lungenparenchyms zu Stande gekommen. Die darauf folgende Abkühlung durch das kalte Getränk veranlasste eine mehr oder weniger starke Contraction an verschiedenen Stellen des hyperämirten Gefässgebietes. Am stärksten waren diese Contractionen im Bereich des unteren Lappens der rechten Lunge. Indem so die Gefässwand längere Zeit hindurch dem für ihre Integrität nothwendigen Contakt mit dem Blute entzogen war, kamen allmälig jene Veränderungen in ihr zu Stande, welche den Ausgangspunkt des entzündlichen Vorgangs bilden. Als nach Ablauf von drei Mal vierundzwanzig Stunden diese Veränderungen so weit gediehen waren, dass eine reichliche Transsudation von Plasma sanguinis und Auswanderung von farblosen Blutkörperchen stattfinden konnte, trat ein neuer Schüttelfrost ein, welcher in Verbindung mit den Seitenstichen den Beginn einer solennen Pleuropneumonie ankündigte. Warum gerade die Gefässe des unteren Lappens der rechten Lunge am stärksten betheiligt waren, liesse sich aus den bekannten anatomischen Verhältnissen des oesophagus erklären.

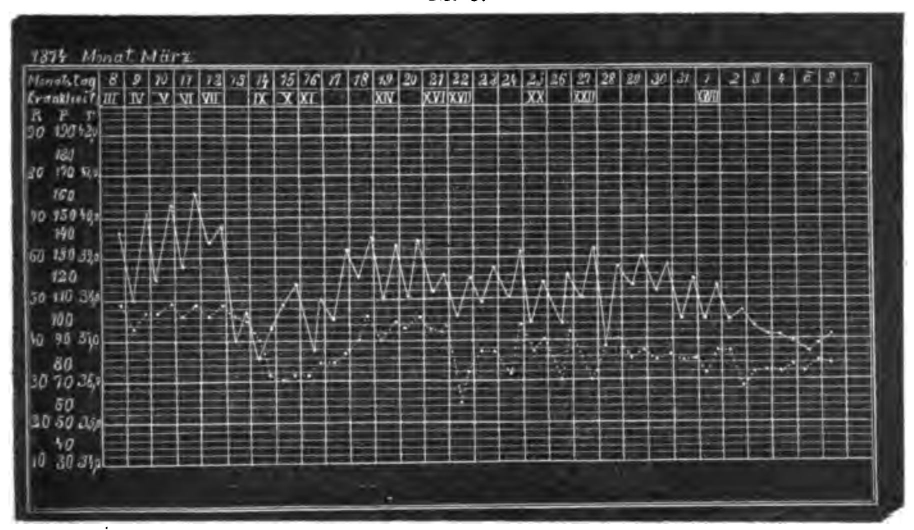
VIII. Beobachtung.

Zu einem Erysipelas faciei gesellt sich in Folge von Erkältung eine mit Endocarditis complicirte Polyarthritis rheumatica. Verhalten der Fiebercurven in dieser letzteren Krankheit.

M. G., ein 26jähriges Dienstmädchen, wurde am 8. März 1874 in die Charité aufgenommen. Angeblich aus gesunder Familie, will sie bis auf ein „hitziges Nervenfieber“ stets gesund gewesen sein. Die gegenwärtige Krankeit begann am 6. März, Nachmittags 2 Uhr mit Frieren, zu dem sich bald Schnupfen, Uebligkeit und Kreuzschmerzen gesellten. Am darauffolgenden Tage bemerkte sie, dass die Nase geschwollen, geröthet und schmerzhaft war.

Bei der Aufnahme konstatirte man ein solennes Erysipelas faciei, welches sich dann im Laufe des siebenten Tages kritisch entschied. Die Krise wurde durch eine leichte Epistaxis eingeleitet. Eine Uebersicht der Temperaturen giebt die beifolgende Curve.

Nr. 5.



Nachdem im Laufe des 8. Tages der Krankheit die Temperatur in den Morgenstunden bis aus 36,8 gesunken war, schien die Krisis beendet, Aber schon die nächsten Tage zeigten, dass dem nicht so war. Die Temperatur begann sich von Neuem zu erheben und erreichte continuirlich steigend, im Beginn des 10. Krankheitstages (15. März Abends) die Höhe von 38,4. Was die Ursache dieser Exacerbation war, liess sich nicht ermitteln. Zwar war das Gesicht noch geschwollen, doch ging die Abschuppung reichlich von Statten.

Am Morgen des 16. März abermaliger Temperaturabfall auf 36,8, Pulsfrequenz 72.

Am Abend T. 38, Pulsfr. 78.

Erst am 17. März bei der Morgenvisite bei einer Temperatur von 37,5 und einer Pulsfrequenz von 78 begann die Patientin über Kreuzschmerzen zu klagen und man constatirte eine erhebliche Empfindlichkeit der rechten Lumbalgegend gegen Druck. Harn hellroth, klar, specifisches Gewicht 1010, enthält kein Albumen. Reichliche Abschuppung im Gesicht und an den Ohren.

Ueber Gelenkschmerzen klagt Patientin zum ersten Male am Morgen des 18. März bei einer Temperatur von 38,5 und einer Pulsfrequenz von 90.

Ueber den Ausbruch einer neuen Krankheit und zwar einer Polyarthritis rheumatica konnte jetzt kein Zweifel sein. Zugleich legte die Klage der Patientin über ein Gefühl von Beklemmung die Besorgniss nahe, dass die Polyarthritis schon in ihrem Beginn mit einer Endocarditis complicirt sein könne. Die Herztöne waren um diese Zeit noch vollkommen rein.

Als man den Bedingungen nachforschte, welche die neue Affection herbeigeführt haben konnten, ergab sich, dass Patientin in der Nähe eines Fensters lag, welches trotz der noch rauhen Witterung täglich, also namentlich auch zur Zeit der Abnahme des Erysipelas und zwar schon am frühen Morgen geöffnet worden war.

Als man am 21. März bei der Morgenvisite an der Herzspitze ein systolisches Geräusch, in der Gegend der Pulmonalarterie eine Verstärkung des diastolischen Tons und auf dem Sternum von der 2. Rippe ab eine intensive Dämpfung constatirte, konnte über die Existens einer Endocarditis kein Zweifel mehr sein.

Die Dauer der rheumatischen Affection belief sich auf etwa 3 Wochen. Das Fieber hatte sich schon vorher (am 16. Tage der Pylyarthritis) verloren.

Patientin verliess die Anstalt am 11. April mit einer leichten Insufficienz der Mitralklappe behaftet.

Im Beginn der Polyarthritis hatte die Patientin ein Inf. fol. digital, später Kali aceticum bekommen. Von der Digitalis waren im Ganzen 3 Gramm verbraucht, ohne dass es zu hervorstehenden toxischen Erscheinungen gekommen war.

Epicritische Bemerkungen.

Aus der vorstehenden Krankheitsgeschichte ergeben sich folgende Thatsachen. Wir sehen erstens zu einer Infectionskrankheit einem Erysipelas capitis, nach dem dieselbe sich kritisch entschieden hat, und während die Patientin noch das Bett hütet, eine mit Endocarditis complicirte Polyarthritis rheumatica sich gesellen. Die neue acute Affection war durch eine Schädlichkeit entstanden, welche unzweifelhaft noch während des Verlaufs des Erysipelas auf die Patientin eingewirkt hatte. Die Erfahrung der letzten Jahre hat mir wiederholt gezeigt, dass auch bei fiebernden Kranken Erkältungen, wie die hier stattgefnndene, von den traurigsten Folgen sein können. In grossem Style habe ich dies während der grossen Typhus-Epidemie zu sehen Gelegenheit gehabt, die im Herbst des

Jahres 1872 hier herrschte. Bei dieser Epidemie wurde die abkühlende Behandlungsmethode in sehr energischer Weise und mit grossem Vortheil zur Anwendung gebracht. Leider aber wurden Viele der so behandelten Patienten noch während des Ileotyphus von einer intensiven Otitis befallen, deren Beseitigung grosse Schwierigkeiten machte und nicht immer vollständig gelang. Dass die kalte Behandlung selbst nicht die Schuld an dieser Otitis trug, ergab eine Vergleichung mit denjenigen Kranken, die ich zu gleicher Zeit im hiesigen jüdischen Krankenkause, wo ich ebenfalls als dirigirender Arzt der inneren Station fungire, zu behandeln hatte. Bei diesen Kranken wurde die abkühlende Behandlungsmethode entschieden noch energischer gehandhabt, als bei denen, die auf meiner Abtheilung in der Charité lagen, da bei ihnen kalte Bäder öfters auch noch des Nachts gegeben wurden; trotzdem wurde eine Otitis bei Keinem derselben beobachtet. Bei nachträchticher Erwägung liess dieser Unterschied sich nur aus der verschiedenen Art erklären, in der an beiden Orten die Ventilation gehandhabt wurde. In der Charité geschah die Lüftung der Zimmer schon am frühen Morgen ohne Rücksicht auf die bestehende Witterung durch Oeffnung der meisten oder aller Fenster. Nicht selten wurden gleichzeitig die den Fenstern gegenüberliegenden Thüren geöffnet, so dass öfters eine ziemlich lebhafte Zugluft zu Stande kam, während im jüdischen Krankenhause die Ventilation fast ausschliesslich durch Oeffnen der auf den Corridor führenden Thüren geschah, wobei die Fenster des Krankenzimmers fast beständig geschlossen blieben. Ein wichtiger Umstand war hierbei auch noch der, dass die Hälfte der auf den klinischen Sälen meiner Charité-Abtheilung befindlichen Kranken auf der Fensterseite, den Kopf dieser letzteren zugekehrt lag, während im jüdischen Krankenhause die Betten den fenster- und thürlosen Wänden der Zimmer entlang aufgestellt waren.

Unter diesen Bedingungen war allerdings die Luft in den Charité-Sälen viel reiner und erfrischender als in dem anderen Krankenhause, doch wurde dieser Vortheil durch die Complication so vieler Fälle mit Otitis wohl mehr als aufgewogen.

Im Hinblick auf solche Erfahrungen nehme ich keinen Anstand, auch in dem hier mitgetheilten Falle die Polyarthritis von einer Erkältung herzuleiten, der die Patientin zur Zeit ihres Erysipelas ausgesetzt war. Am wirksamsten, wie es scheint, ist Erkältung zur Zeit des Nachlasses einer fieberhaften Krankheit, und so möchte denn auch in unserem Falle

die Polyarthritis rheumatica während der kritischen Periode des Erysipelas vorbereitet worden sein, wo der auf der Körperoberfläche stagnirende reichliche Schweiss durch seine Verdunstung die Abkühlung noch vergrösserte.

Ein Blick auf die Temperaturcurven in Verbindung mit dem Umstande, dass Patientin am 16. über Kreuzschmerzen zu klagen hatte, wobei der Druck auf die Regio lumbalis dextra empfindlich war, zeigt, dass die Polyarthritis am 16. März zum Ausbruch gekommen ist. Wenn sich das so verhält, dann ähnelt die Temperaturcurve der ersten drei Tage ganz auffallend derjenigen, welche wir im Beginn des Ileotyphus so häufig zu beobachten Gelegenheit haben. Innerhalb etwa 56 Stunden war die Temperatur von 36,8 bis 39,6 treppenförmig in die Höhe gestiegen. Bei dieser Aehnlichkeit des Beginns beider Krankheiten erinnert man sich unwillkürlich ihrer ebenfalls übereinstimmenden Endigungsweise. Es ist längst bekannt, dass dem Erysipelas, der Pneumonie gegenüber, welche sich vorwiegend kritisch entscheiden, der Ileotyphus und die Polyarthritis rheumatica zu einer lytischen Endigungsweise tendiren. Diesen langsamen Abfall der Temperatur, welcher Beiden gemeinsam ist, würde also ein Beiden gemeinsames langsames Ansteigen der Temperatur entsprechen.

Eine zweite Thatsache, welche bei Betrachtung der Temperaturcurven ins Auge springt, ist das eigenthümliche periodische Verhalten der Temperatur zwischen dem 22. und 31. März. Es lassen sich in diesem Zeitraum ohne weiteres drei aufeinanderfolge dreitägige Perioden unterscheiden, welche eine grosse Aehnlichkeit, um nicht zu sagen Uebereinstimmung, darbieten. Eine Periodicität, wie diese, nur das die Perioden auch eine längere Dauer haben können, beobachtet man, wie ich finde, durchaus nicht selten im Verlaufe von länger dauernden acuten Krankheiten. Bekanntlich findet man schon bei älteren Aerzten widerholte Andeutungen einer solchen Periodicität und es würde wohl der Mühe lohnen, diesen Punkt genauer ins Auge zu fassen, als es bisher geschehen ist, weil sich möglicher Weise manche practische Folgen an dieses Verhalten knüpfen.

IX. Beobachtung.

Ein mit Morbilli behafteter Kranker inficirt sich während dieser Krankheit mit variolösem Contagium. Dauer der Incubation 13 Tage.

Der 18jährige Feilenhauer C. H. wurde am 2. Februar 1874 in meine Abtheilung aufgenommen. Er war am 24. Januar plötzlich mit einem Schüttelfrost, dem Hitze folgte, und Kopfschmerz erkrankt, was ihn veranlasste, sich ins Bett zu legen. Tags darauf stellte sich mässiger Husten und Auswurf ein, und will Patient von da ab an Thränen und Lichtscheu gelitten haben. Am 29. Februar bemerkte er zum ersten Male rothe Flecke auf Händen und Vorderarmen, zu denen sich am nächsten Tage ebensolche an den übrigen Körpertheilen gesellt haben sollten. Er suchte nun die Anstalt auf, wurde aber in Folge eines ärztlichen Attestes, das er mitbrachte, der Pockenstation zugewiesen, wo er vom 30. Januar bis zum 2. Februar verweilte.

Nach seiner Aufnahme, am Abend des 2. Februar, zeigte er eine Temperatur von 37,3 und 72 Pulse.

Von da ab sank die Temperatur fast anhaltend bis zum Abend des 11. Februar, wo sie nicht mehr als 36,3 betrug. Die Pulsfrequenz an diesem Abend war 48, der Puls dabei exquisit dikrotisch.

Bei der Aufnahme des Status praesens am 3. bestand noch immer etwas Lichtscheu; die Haut, besonders am Rumpfe, war mit bräunlichrothen, nicht confluirenden Flecken besetzt, wie sie das Masernexanthem in den späteren Stadien charakterisiren. Urin ohne Albumen.

Am 9. Februar des Morgens beobachtete man bei einer Temperatur von 36,7 und einer Pulsfrequenz von 72 die ersten deutlichen Spuren einer Abschuppung im Gesicht und am 10. Februar des Morgens bei einer Temperatur von 37,1 und einer Pulsfrequenz von 72 beginnende Abschuppung am rechten Oberarm.

Am 12. Februar Vormittags war die Temperatur, die am Abend vorher nur 37,1 betragen hatte, auf 38,0 gestiegen, während man 74 Pulse zählte. Patient hatte in der letzten Nacht heftige Leibschmerzen bekommen, die noch jetzt andauern und nicht mit Empfindlichkeit des Abdomen gegen Druck verbunden, auch nicht von Diarrhoe begleitet sind. Seit heute Morgen klagt Patient auch über Kopfschmerzen in der Stirngegend.

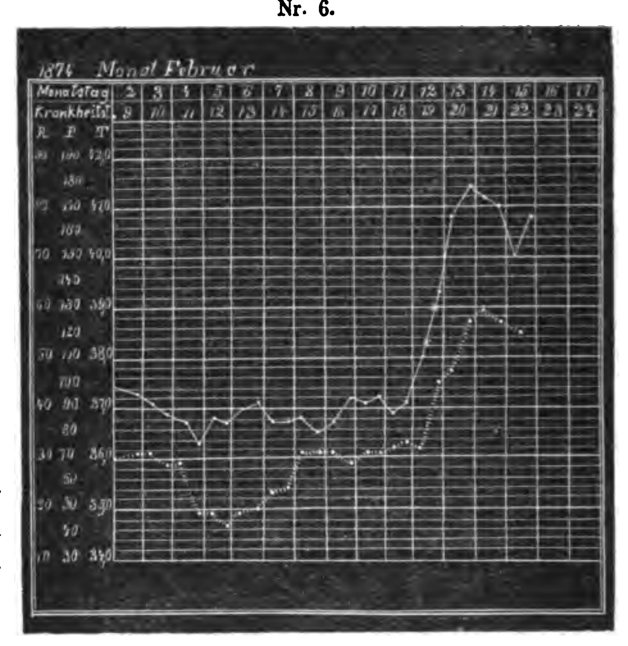
Das Verhalten der Temperaturen und Pulsfrequenzen in den folgenden Tagen ersieht man aus den beigelegten Curven.

Im Laufe des 12ten Februar trat viermaliges Erbrechen ein.

Am Abend des 13ten Februar bemerkte man die ersten Spuren eines variolösen Exanthems.

Am 15. Februar constatirt man neben einem palpablen Milztumor, der schon am Tage vorher zum Vorschein gekommen war, bei noch fortdauerndem Erbrechen zahlreiche Papeln an verschiedenen Körpertheilen, namentlich auch im Gesicht.

Nr. 6.



Die Temperatur, welche am Abend des 13. Februar bis auf 41,4 gestiegen, sank von da ab Anfangs allmählich, dann vom Abend des 15. rascher, so dass sie am Morgen des 16. Februar nur 39,5 betrug. Auch die Pulsfrequenz war in diesem Zeitraume von 128 auf 88 gesunken.

Am Mittag des 16. Februar wurde Patient zur Pockenstation verlegt.

Epicritische Bemerkungen.

Nehmen wir, wie natürlich, an, dass Patient schon am 30. Januar bei seiner Ankunft im Pockenhause sich inficirt hatte, so würde das Stadium incubationis dreizehn Tage betragen haben. Bei dieser Annahme würde aber auch die Infection mit variolösem contagium zu einer Zeit stattgefunden haben, wo Patient sich noch unter der vollen Wirkung des morbillösen Contagium's befand.

X. Beobachtung.

Diffuse Nephritis, in deren Verlauf sich Pericarditis und Pleuritis entwickelt. Kurz nach der Aufnahme starker asthmatischer Anfall durch eine diffuse Stauungs-Pneumonie bedingt. Eigenthümliches Verhalten der linken Carotis und Radialis, von dem pericardialen Exsudat abhängig.

Der 31jährige Dachdecker C. wurde am 15. Mai in die Charité aufgenommen. Er hatte sich am 9. desselben Monats bei seiner Arbeit sehr stark erkältet und bekam dann am Abend, als er von der Arbeit nach Hause gehen wollte, einen Schüttelfrost. Um dieselbe Zeit stellte sich Athemnoth ein, so dass er, weil ihm die Luft ausging, sich alle Augenblick hinsetzen musste. In der Nacht nahm die Athemnoth sehr zu, Patient schwitzte stark und bekam während dessen auch heftige Stiche in der rechten Brusthälfte, die beim Athemholen zunahmen, auch Husten, mit dem unter Anstrengung etwas röthlich gefärbte Massen entleert wurden. Nach Einreibung mit Senfspiritus und Application von Schröpfköpfen trat Linderung der Stiche ein. Sehr bald nach Beginn der Krankheit bemerkte Patient eine Schwellung der Unterextremitäten, die bis jetzt stetig zugenommen hat; auch sollen sich schon in der ersten Zeit Schmerzen in der Kreuzgegend bemerkbar gemacht haben. In der Nacht vom 23. auf den 24. neuer Frostanfall, mit welchem die Stiche in der rechten Seite wieder zunahmen und eben solche Schmerzen in der Herzgegend auftraten.

Patient will schon als Kind öfters asthmatische Anfälle gehabt und gesteht, ziemlich viel Branntwein getrunken zu haben.

Bei der Aufnahme constatirt man ein rechtseitiges pleuritisches und ein pericarditisches Exsudat, ausserdem ein pfeifendes Geräusch an den meisten Stellen des Thorax. Gleichzeitig ist ein mässiger Hydrops vorhanden; Gesicht und Lippen aber nicht erheblich blasser als normal. Harn von kaum mittlerem specifischen Gewicht, ziemlich stark eiweisshaltig; Temperatur nur wenig erhöht, Pulsfrequenz 108. Es wurde Inf. rad. Ipecacuanhae 1 : 150,0 verordnet.

Am 29. stellte ich den Patienten klinisch vor. Ausser den Zeichen, welche für die Anwesenheit eines pericarditischen Exsudats sprachen, fand ich jetzt auch eine umfängliche systolische Hebung in der Gegend der linken unteren wahren Rippenknorpel, dabei den Spitzenstoss im V. Inter-

costalraum nach Innen von der Mammillarlinie, aber nur schwach zu fühlen; die Radialarterien enge, aber stärker als normal gespannt. Rechte Radialarterie umfänglicher als die linke, auch einen höheren Puls zeigend, als diese. Sonstige Erscheinungen, die für ein angeborenes anomales Verhalten der linken Radialis sprechen, nicht anfzufinden. Denselben Unterschied, wie die Radialarterien, zeigen die Carotiden, aber nicht die Femoralarterien. Das rechtsseitige pleuritische Exsudat noch vorhanden. Harn sparsam, ziemlich dunkel, spezifisches Gewicht 1017 enthät nur eine geringe Spur von Eiweiss. Seit dem 27. hat Patient nur normale oder subnormale Temperaturen.

Das nach der Klinik von mir untersuchte Filterresiduum des Harns zeigte folgende morphotische Bestandttheile:

a) eine mässige Anzahl farbiger Blutkörperchen von zweierlei Beschaffenheit:
   1. stark verkleinerte und vollkommen ausgelaugte, die meist zu grösseren, zum Theil cylindrischen Gruppen vereinigt sind;
   2. verkleinerte und intensiv gefärbte, die jedoch keine Biconcavität zeigen.
b) ziemlich viel Lymphkörperchen;
c) sparsame Cylinder, darunter einige wachsartige; endlich ist
d) das Gesichtsfeld durchzogen von einer zähen, fadenziehenden, durchsichtigen, wahrscheinlich mucinhaltigen Masse.

31. Mai. Patient hat in der Nacht vor Brustbeklemmung nicht schlafen können; jetzt Orthopnoe; Auswurf reichlich, wenig klebrig, eitrig schleimig. An beiden Brusthälften Pfeifen und Schnurren; in den hinteren untern Partieen mittelblasiges, klangloses Rasseln. Pulsfrequenz 108, Respirationsfrequenz 44, Temperatur 36,0. Verordnung ausser dem Ipecacuanha-Infus Inf. Sennae compt. und alle drei Stunden einen Senfteig auf die Brust.

Nachmittags 5 Uhr. Orthopnoe fortdauernd; Athemnoth sehr gross; Gesicht collabirt, mit reichlichem Schweiss bedeckt; starker exspiratorischer stertor. Sputum reichlich, zum grössten Theil aus blutig gefärbten Massen bestehend. In der ganzen Herzgegend Galopprhythmus; von einem Reibungsgeräusch jetzt nichts zu hören. Pulsfrequenz 136, Respirationsfrequenz 44, Temperatur 36,6. Verordnung: 12 Cucurbitt. siccae ad pectus.

1. Juni. Da gestern Abend nach Application der Schröpfköpfe keine

Besserung eintrat, so erhielt Patient stündlich 0,06 Plumbum acetic. und in jede Seite einen grossen Senfteig, worauf die Athemnoth, der Stertor und der Auswurf sehr bald nachliessen. Heute Morgen zeigt Patient wieder geröthete Wangen, er schwitzt nicht mehr, doch muss er im Bette noch aufsitzen, die objectiven Zeichen der Dyspnoe, welche gestern Abend im höchsten Grade ausgeprägt waren, sind nur noch gering. An den hinteren unteren Partieen mittelgrossblasiges Rasseln, weiter abwärts Schnurren, rechts mit unbestimmtem, links mit vesikulärem Athmen. Das seit gestern gesammelte Sputum ist sehr reichlich, stellt eine homogene, zähe, klebrige, exquisit rostfarbene Masse dar, welche in dünnen Schichten fast vollkommen durchsichtig und von zahlreichen feinen Luftbläschen durchsetzt ist. Sie enthält reichliches Alveolar-Epithel meist in grossen Gruppen; die Zellen sind grösstentheils von reichlichem Lungenschwarz erfüllt, zum kleineren Theil enthalten sie dichtgedrängte Fettkörnchen. Ferner sieht man zahlreiche farbige Blutkörperchen, die etwas blasser gefärbt sind, als die im Blute enthaltenen und eine ziemlich grosse Anzahl kleiner Lymphkörperchen, die aber weit sparsamer sind, als die farbigen Blutkörperchen. Laugt man einen Theil des Sputums mit destillirtem Wasser aus, setzt dann Essigsäure hinzu und filtrirt nach Coagulation des Mucins, so erhält man eine wasserklare Flüssigkeit, welche sich als stark eiweisshaltig erweist. Die zuletzt expectorirten Sputa sind zähe, klebrig, luftblasenreich, aber citronengelb. Vierundzwanzigstündiges Harnvolumen 500, specifisches Gewicht 1024; er ist blutig gefärbt, dichroitisch und stark eiweisshaltig, Pulsfrequenz 132, Respirationsfrequenz 24. Temperatur 37,2.

Zum letzten Male untersuchte ich den Patienten am 3. Juni. An diesem Tage befand er sich in einem befriedigenden Zustande. Wangen und Lippen ziemlich gut gefärbt, natürlicher Gesichtsausdruck, keine Dyspnoe, subjectives Befinden wird gelobt. Herzdämpfung hat an Ausdehnung und Intensität bedeutend abgenommen. Spitzenstoss in der Mammillarlinie des V. Interkostalraumes, sehr niedrig und schmal, der Galopprhythmus deutlich daselbst zu fühlen, ausserdem systolische Hebung der Brustwand in der Gegend des IV. und V. linken Rippenknorpels. Bei der Auskultation ergiebt sich, dass der Galopprhythmus auf die Herzspitze beschränkt ist. Oberhalb des processus xiphoideus zwei deutliche Töne, von denen der diastolische von einem schwachen Geräusch begleitet wird, das zeitweise mehr blasend, manchmal einem

schwachen Neuledergeräusch ähnlich ist; über den Arterien-Mündungen zwei deutliche Töne, ebenso in der carotis. Radiales mittelweit, abnorm stark gespannt. Auch das rechtsseitige pleuritische Exsudat hat beträchtlich abgenommen. Sputum ziemlich reichlich, zähe, eitrig-schleimig. Vierundzwanzigstündiges Harnvolumen 950, specifisches Gewicht 1015, Eiweissgehalt gering; nur geringer Hydrops; Temperatur fortdauernd normal oder subnormal.

Am 9. Juli wurde Patient in guter Verfassung, nur mit einem leichten Catarrh der Luftwege entlassen.

Epicritische Bemerkungen.

Auch in dem vorliegenden Falle debütirt eine diffuse nicht suppurative Nephritis anscheinend mit Frost, doch steht derselbe wahrscheinlich auch hier nicht mit der Nephritis, sondern mit einer Pericarditis und Pleuritis im Zusammenhange, welche nicht unter dem Einfluss der Nierenkrankheit, die bis dahin einen schleichenden Verlauf hatte, entstanden waren. Doch ist es weniger dieser Punkt, als zwei andere, durch welche der Fall unser Interesse in Anspruch nimmt.

Wir sehen erstens eine Erscheinung im Bereiche des Aortensystems uns entgegengetreten, deren Zusammenhang mit einem pericardialen Exsudat bis jetzt noch nicht hervorgehoben ist. Ich meine damit das Verhalten der linken Radialis und Carotis, welche sich im Vergleich zu den gleichnamigen Arterien der rechten Körperhälfte entschieden enger zeigten und ausserdem auch noch einen niedrigeren Puls darboten, als diese. An eine angeborene Anomalie war nicht zu denken, da wenigstens eine Verengerung der radialis oberhalb des Carpalgelenkes meinen Beobachtungen zufolge ausnahmslos mit einer stärkeren Entwickelung ihres Dorsalastes einhergeht, dessen Pulsationen dann auch sehr leicht am Handrücken nachzuweisen sind. In unserem Falle war eine solche bestimmt nicht vorhanden. Wenn schon dieser Umstand für das Vorhandensein einer durch die vorliegende Krankheit bedingten Verschiedenheit sprach, so war es noch weit mehr der Umstand, dass ich Aehnliches bereits bei mehreren Fällen von Pericarditis beobachtet hatte. Es ist darnach wohl keinem Zweifel unterworfen, dass unter Umständen grössere pericardiale Exsudate den Zufluss von Blut zu der linken carotis und subclavia zu beeinträchtigen vermögen. Ueber den näheren Zusammenhang müssen weitere Untersuchungen aufklären.

Nicht minder interessant in diesem Falle ist die Lungenaffection, deren plötzliches Auftreten das Leben des Kranken in so grosse Gefahr brachte. Denn dass der Tod durch Suffocation drohte, kann nach der Schilderung des Zustandes, den der Kranke am Nachmittage des 31. Mai darbot, nicht zweifelhaft sein. Welches aber war die Natur dieser Affection? Dem Sputum nach konnte eine gewöhnliche Pneumonie vorliegen, In der That unterschied sich der Auswurf auch durch seine microscopische Beschaffenheit nicht von dem gewöhnlichen Sputum rubiginosum, und dass dieses letztere neben dem Mucin ansehnliche Mengen Eiweiss enthalten kann, wie das Sputum unseres Kranken, davon habe ich mich oft genug selbst zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Aber gegen eine fibrinöse Pneumonie als zufällige Complication des vorhandenen pericarditischen und pleuritischen Exsudats sprach vor Allem die Temperatur des Kranken. Diese war, wie wir gesehen haben, nicht nur nicht höher, sondern sogar niedriger als die normale. Allerdings weisen die Beobachtungen verschiedener Aerzte auf die Möglichkeit einer fieberlosen, fibrinösen Pneumonie hin, doch geht aus diesen Beobachtungen nicht hervor, dass auch eine verbreitete Pneumonie dieser Categorie und eine solche müssten wir nach der Menge des Sputums voraussetzen, ohne Fieber einhergehen könne. In allen Fällen von fibrinöser Pneumonie, die mir zu Gesicht gekommen sind, war selbst bei mässigem Umfang der Affection stets Fieber vorhanden oder laut Anamnese Fieber vorhergegangen. Meiner Ueberzeugung nach haben wir es hier mit demselben Vorgange zu thun, der vielen Fällen von sogenanntem acutem Lungenoedem zu Grunde liegt. Schon vor Jahren war mir bei der Autopsie von Individuen, die unter den Erscheinungen dieser letztgenannten Krankheit gestorben waren, mehrere Male die Thatsache aufgestossen, dass innerhalb des dunkelroth gefärbten, von seröser Flüssigkeit angeschoppten Lungenparenchyms eine Anzahl wenig umfänglicher, meist nicht scharf umschriebener, aber wohl charakterisirter Hepatisations-Heerde sich befanden. Als meine Aufmerksamkeit einmal erweckt war, fand ich bei weiterem Zusehen sehr bald, dass die Erscheinung eine durchaus nicht seltene sei. Mit Rücksicht auf dieselbe müssen wir jedenfalls in einer Reihe von Fällen, die in die allgemeine Categorie des acuten Lungenoedems gehören, eine diffuse seröse Pneumonie als die in Wahrheit vorliegende Krankheit statuiren. Die Verwandtschaft unseres Falles mit diesen Fällen besteht darin, dass es sich in demselben ebenfalls um eine diffuse Pneumonie handelte, und dass dieselbe unter dem Ein-

fluss einer Stauung im Pulmonalgefässsystem entstanden war. Die Stauung war, wie auf der Hand liegt, theils durch das grosse pericardiale Exsudat, theils durch die complicirende Nephritis hervorgerufen und unterhalten worden. Der einzige Unterschied vom gewöhnlichen Lungenoedem lag in der Consistenz des Auswurfs, die, statt eine seröse zu sein, kaum von der eines gewöhnlichen pneumonischen Auswurfs abwich. Aber die Ursache dieses Unterschiedes ist leicht erklärlich. Unser Patient kam, wie die Beschreibung am Tage der Aufnahme lehrt, gut genährt und mit gut gefärbten Wangen und Lippen in die Anstalt. Nimmt man dazu, dass er vor Beginn der Krankheit ganz gesund gewesen und durch dieselbe seine Ernährung nicht sonderlich gelitten hatte, so konnte trotz der Nierenaffection wohl kaum ein erheblicher Grad von Hydraemie vorhanden sein, und damit musste der Grund einer wasserreichen Exsudation in die entzündeten Alveolen wegfallen.

Wenn diese Betrachtungen richtig sind, dann dürfte es gerathen sein, aus der Categorie des acuten Lungenoedems eine ganze Reihe von Fällen auszuscheiden und unter dem Namen „der diffusen Stauungs-Pneumonie“ zusammen zu fassen. Diese Krankheit würde sich dann durch folgende Grundzüge charakterisiren:

a) Sie tritt stets da auf, wo die Bedingungen einer hochgradigen Stauung des pulmonalen Blutstroms gegeben sind,
b) sie tritt plötzlich mit hochgradiger Dyspnoe und Stertor auf,
c) die Auskultation ergiebt ein über beide Brusthälften verbreitetes fein- oder kleinblasiges, oder auch gröberes klangloses Rasseln,
d) die Sputa, immer sehr copiös und von zahlreichen Luftblasen durchzogen, zeigen das Verhalten der gewöhnlichen pneumonischen Sputa oder häufiger bei dunkelrother Farbe eine seröse Consistenz,
e) die Krankheit ist nur dann von Fieber begleitet, wenn sie im Verlaufe einer anderen fieberhaften Affection eintritt, sonst aber bei noch so grosser Menge der Sputa fieberlos.

Sehr wahrscheinlich gehören hierher auch alle diejenigen Fälle, in denen trotz des gleichen Krankheitsbildes intra vitam, nach dem Tode keine Hepatisations-Herde innerhalb des braunrothen, serös infiltrirten Parenchyms nachzuweisen sind, in denen das entzündliche Exsudat also rein serös ist, wie bei dem sogenannten collateralen Oedem in der Umgebung phlegmonöser Entzündungsherde.

Ein Pendant der diffusen Stauungs-Pneumonie würde der acute

Stauungs-Katarrh bilden, den wir unter gleichen Bedingungen und ebenfalls mit hochgradigster Dyspnoe, wenn auch weit seltener als die diffuse Stauungs-Pneumonie auftreten sehen. Er charakterisirt sich dadurch, dass er, statt von Stertor, von einem laut hörbaren Pfeifen und Schnurren begleitet ist, dass die Auscultation des Thorax statt des Rasselns ebenfalls nur Pfeifen und Schnurren ergiebt, und dass die Sputa in die Kategorie der schleimigen gehören, also die nämliche Beschaffenheit zeigen wie die Sputa im Beginn eines gewöhnlichen Katarrhs der Luftwege.

2.

Einige Bemerkungen zur Typhus-Statistik der Traube'schen Klinik

vom

Stabsarzt **Dr. Stricker.**

Die Mortalität der an Iteotyphus auf der Traube'schen Klinik verstorbenen Kranken im Jahre 1874 beträgt $15{,}_{09}$ pCt. Unter den 26 Todesfällen fielen 10, wie die Sectionen auswiesen, nur dem typhösen Process als solchem zur Last, in den 16 anderen bestanden gravirende Complicationen. Unter diesen spielte viermal gangränöses Kopferysipel, dreimal ausgedehntere katarrhalische Pneumonieen, zweimal Diphtheritis faucium et laryngis, zweimal doppelseitige, einmal einseitige eitrige Pleuritis, einmal Cystitis und Pyelitis, einmal Dysenterie in der Reconvalescenz vom Typhus, einmal eine profuse Darmblutung und endlich einmal eine allgemeine Peritonitis aus einem abscedirenden Milzinfarct eine Rolle. Nicht minder war die Zahl der den Typhus complicirenden Erkrankungen unter den Genesenen eine unverhältnissmässig grosse. Einen ungestörten, regelmässigen Verlauf nahmen bei einer Behandlung, die constant dieselbe blieb, in Summa nur 62 Fälle. Im ersten Stadium der Erkrankung wandten wir durchgehends als Antipyreticum die Abkühlung durch Bäder an, von denen durchschnittlich pro die zwei, während der heissen Sommermonate aber bis vier verabfolgt wurden. Ein Mehr erscheint abgesehen von manchen Bedenken Seitens der Patienten in grösseren Krankenhäusern unmöglich, ganz undenkbar wird es in den meisten Privathäusern sein. Erst wenn die Temperatur 39,5 überschritt, wurde die abkühlende Methode durch Bäder angewandt, deren Wärmegrad sich stets nach der Individuali-

tät des Falles richtete. Während wir robuste und kräftige Individuen 15 Minuten lang in Wasser, dessen Temperatur im Verlauf dieser Zeit von 22 auf 18° R. herabgesetzt wurde, baden liessen, erhielten heruntergekommene und schwache Personen und vorzüglich solche, deren Puls Zeichen der Herzschwäche verrieth, Bäder zwischen 22 und 28° R. die in einzelnen Fällen bis auf 20 Minuten prolongirt wurden. Wir haben dabei wiederum gesehen, dass in beiden Fällen die Wirkung fast eine gleiche ist, da hier wie da eine Stunde nach dem Bade der Temperaturabfall durchschnittlich zwischen 0,6—2,6° C. betrug. Nur bei drei Patienten, welche starben, wurde weder durch Bäder noch durch die dauernde Application von Eisblasen auf Kopf und Abdomen irgend ein Effect erzielt. Von der gleichzeitigen Abkühlung durch Eisblasen machten wir überhaupt constant neben den Bädern Gebrauch, wenn trotz derselben die Temperatur über 39,0° C. stieg. Die Zahl der Eisblasen richtete sich nach der Höhe des Fiebers, so dass wir bei einer Temperatur zwischen 39,0 bis 39,5° C. eine auf den Kopf, zwischen 39,5 und 40,0 neben dieser noch eine auf das Abdomen und über 40° C. zwei auf den Leib und eine auf den Kopf applicιren liessen. Im remittirenden Fieberstadium des Ileotyphus vertragen, wie bekannt, die Kranken im Allgemeinen die abendliche Temperatursteigerung gut und fühlen sich dabei relativ wohl. Während deswegen in dieser Periode die Verabreichung eines abkühlenden Bades zu den Seltenheiten zählte, wurde mehrfach bei lang hingeschlepptem remittirendem Fieber und bei zögerndem Abfall der Exacerbations-Temperatur zur Norm durch ein Bad von 26—28° R. mit Erfolg die Reconvalescenz eingeleitet. Hochgradiger Stupor veranlasste nur einige Male zu Uebergiessungen im Bade. Die Wirkung war eine vortreffliche.

Die Diät sämmtlicher Typhuskranken bestand von vorn herein aus Milch, Eiern, Bouillon, gutem schwerem Wein event. bei Männern aus einem Substitut für diesen, einer alcoholischen Mixtur von folgender Composition: Spir. dilut. 20,0, Tinct. aromat. amar. 3,0, Aq. destillat. 120, Syr. simpl. 15,0, von der als Medicin zweistündlich ein Esslöffel gereicht wurde. Daneben als Getränk pro die 2—3 Weinflaschen Salepabkochung. Knaben und weibliche Kranke erhielten stets statt dieser sogenannten Mixtura alcoholica neben einer indifferenten Arznei $\frac{1}{8}$ Flasche Xereswein. Der roborirenden und appetitverbessernden Wirkung wegen verordneten wir im Reconvalescenzstadium immer, bei heruntergekommenen Personen aber nicht selten auch im II. Stadium der Krankheit ein Chinadecoct oder eine

Chinaemulsion. Fleisch- und Gemüse-Diät wurde aber erst nach 8tägiger vollkommener Fieberlosigkeit gestattet.

Leider konnte indess, aller Aufmerksamkeit ungeachtet, das Einschleppen schädlicher Nahrungsmittel Seitens unvernünftiger Freunde oder Verwandten der Kranken nicht immer verhütet werden, so dass nicht ganz selten Reste unreifen Obstes, Wurst, Schwarzbrot, Branntwein etc. im Bette derselben aufgefunden wurden. Unter 7 auf der Station entstandenen Recidiven, die übrigens alle glücklich verliefen, müssen 3 dem unzeitigen Genuss schlechter Wurst unbedingt zur Last gelegt werden. — Erforderte der begleitende Catarrh in den Lungen eine besondere Therapie, so machten wir gewöhnlich von einem stärkeren Senegadecoct Gebrauch, welches bei geschwächten oder sensoriell benommenen Kranken als ein kräftiges Reizmittel zur Auslösung von Hustenstössen anzusehen ist. Eine Contraindication für die Senega sahen wir selbst in den Diarrhoeen der Typhuskranken nicht, weil diese dem gleichzeitigen Gebrauch des Bismuthum subnitricum zu weichen pflegten. Soll das Bismuth schnell wirken, so muss es in stündlichen Dosen von $\frac{1}{2}$ — 1 Gramm gegeben werden. Der Nutzen dieses ausgezeichneten Mittels bei allen Durchfällen, denen ulcerative Dünndarmprocesse zu Grunde liegen, beruht nach den Ansichten Traube's darin, dass das im Darm gebildete Schwefelbismuth eine schützende Decke auf den Geschwürsflächen bildet, so die Reizung der freigelegten sensiblen Nervenäste und damit die reflectorische Auslösung heftigerer Darmperistaltik behindert. Eine schnelle und darum nicht unwesentliche Unterstützung der Wirkung des Bismuth findet man in der gleichzeitigen Application von Stärkeklystieren, deren wir in drängenden Fällen 2, 3 auch 4 in 24 Stunden verabfolgen liessen. Mit dieser Medication scheitert man nur dann, wenn der Ulcerationsprocess in den Dickdarm übergegriffen hat. Hier bleibt das Bismuth ohne Wirkung und seine Nutzlosigkeit bei den Diarrhoeen Typhus-Kranker beweist nach Traube eben die Anwesenheit von Geschwüren im Colon; das Bismuth ist nach seiner Ansicht ein empfindliches Reagens auf die Ulcerationen im Ileum. Hat dasselbe nach 1—2tägigem Gebrauch keinen Erfolg, so muss die Therapie sich gegen die Affection des Dickdarms richten. Hier passt am besten die locale Behandlung mit einer Lösung von Plumbum acetic. 2,0 : 500,0, welche erwärmt durch einen hoch in den Darm geführten Gummischlauch aus einem Irrigator mehrmals täglich injicirt wird.

Drohenden Collapsus aus Herzschwäche zu verhüten, gelang uns mehr-

fach durch fortgesetzte Gaben von Moschus 0,5—1,0 pro dosi unter Umständen 2—3mal täglich, zu späte Anwendung reussirte nicht.*)

Darmblutungen wurden viermal beobachtet und dreimal durch Liquor ferri sesquichlorati 2stündlich 5 Tropfen in einem Tassenkopf eines schleimigen Vehikels, Ergotin-Injectionen und die Application von Eis auf das Abdomen beseitigt. Der vierte Patient starb am 6. Tage seines Aufenthalts in der Charité und ungefähr am 11. Tage seiner Krankheit in Folge einer profusen Darmhämorrhagie innerhalb 4 Stunden unter unseren Augen, ohne dass die Section die eigentliche Quelle der Blutung nachweisen konnte.

Erysipelas erschwerte, abgerechnet die oben erwähnten vier tödtlich verlaufenden Fälle, noch zehnmal den Krankheitsprocess.

Dreimal hatte die Application von Kathetern Cystitis zur Folge, welche unter Ausspritzungen der Blase mit einer Lösung Plumb. acetic. 2,0:500,0 in Kürze beseitigt wurde.

Ein- oder doppelseitige Otitis in der Reconvalescenz wurde in 34 Fällen notirt und mit Injectionen von lauem Wasser behandelt. In demselben Stadium acquirirte ein 28jähriger Mann eine Lähmung des Musculus deltoideus dexter, erlangte aber nach 14tägiger Anwendung des inducirten Stromes die Gebrauchsfähigkeit seines Armes wieder.

Schliesslich kamen nach Ablauf des Typhus fünfmal Muskelabscesse zur Beobachtung und ein Mann, der sich auf der Station inficirt, ging am 77. Behandlungstage an Dysenterie zu Grunde.

Erfordert hochgradiger Meteorismus im Verlaufe des Ileotyphus ein therapeutisches Einschreiten, so empfiehlt sich, zumal wenn der Dickdarm der Sitz der Gasanhäufung ist, das Einführen eines Gummischlauchs oder einer Schlundsonde per anum, die zweckmässig vorher mit noch einigen seitlichen Oeffnungen versehen ist. Nach Ueberwindung des Widerstandes des Sphincter ani internum, stürzt das Gas mit Gepolter heraus, kann unter Wasser aufgefangen und seiner Quantität, wenn man will auch seiner Qualität nach bestimmt werden. Aspiration durch die Sonde und ein gelinder Druck auf die Bauchdecken bilden dabei wirksame, aber nicht immer nothwendige Unterstützungsmittel. Dies Verfahren muss stets zur Entlastung des Darmes zuerst geübt und so oft als nöthig wiederholt werden. Wir sahen auf diese Weise in wenigen Minuten den Umfang des Abdomens um 6—8 Ctm. fallen. Erst wenn die Sondeneinführung im Stich lässt, kann die Darm-

*) Ueber den Gebrauch von Opiaten bei der sogenannten tremulenten Form des Ileotyphus wird demnächst Geh.-R. Traube selbst berichten.

punktion durch die Bauchdecken mit eigens dazu construirten Troicarts oder der Nadel der Pravaz'schen Spritze gemacht werden. Um sich von der Wirksamkeit zu überzeugen, werden beide Canülen am besten mit Gummischläuchen verbunden, welche unter Wasser münden. Dieser leichte operative Eingriff der Darmpunktion ist indess nicht so ungefährlich, als es von vornherein scheinen möchte. Eine gewisse Wanddicke und ein hinreichender Grad von Elastizität gehört auch bei dem Darm dazu, selbst eine feine artificielle Oeffnung hinterher zum Verschluss zu bringen. Durch eine Anfüllung mit Gas erleidet aber die schon an und für sich zarte Darmwand mit der Dehnung eine Verdünnung ihrer Musculatur und eine Abnahme ihrer Elastizität. Dieser Uebelstand wird von um so erheblicherer Bedeutung sein, wenn die Dicke des Darms bereits durch pathologische Processe eine nicht unbeträchtliche Einbusse erfahren hat oder wenn durch rasche Wiederansammlung des Gases die Ausdehnung des Darmes dieselbe bleibt. Es ist begreiflich, dass unter diesen Umständen aus einem minimalen ein groschengrosses Loch in der Darmwand entstehen kann. Wir haben im Laufe des Jahres 1874 viermal die Punction mit der Pravaz-schen Nadel bei hochgradigem Meteorismus gemacht. Dreimal beim Typhus, einmal in dem hier angeführten zweiten Falle. Dieser und der folgende ermuntern keineswegs zur Fortsetzung dieses Verfahrens.

I. Fall.

Ileotyphus. — Meteorismus. Post mortem: Gas in der Bauchhöhle und Peritonitis circumscripta.

A. E., ein 22jähriger Schneidergeselle, recipirt am 17. October 1874, erkrankte im Anfang desselben Monates unter Kopfschmerz, Abgeschlagenheit der Glieder und Appetitlosigkeit. Dazu gesellte sich seit 2 Tagen häufiger trockner Husten.

E. litt, wie dies aus der Benommenheit des Sensorium, der Milzanschwellung, der Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend, dem Bronchocatarrh, dem Fieber und der Roseola-Eruption am Thorax und Abdomen hervorging, an einem Ileotyphus. Ohne dass die Behandlung von der üblichen abwich, und ohne dass diarrhoische Stuhlentleerungen auftraten, entwickelte sich in der Nacht vom 20. auf den 21. October ein starker Meteorismus. Neben der einen Eisblase, die Patient schon seit seiner

Ankunft auf dem Abdomen gehabt, wurde noch eine zweite ebendahin applicirt.

Trotzdem wurde der Meteorismus und die Spannung der Bauchdecken in den nächsten Tagen immer bedeutender und daher am 24. October Morgens 9 Uhr mit der Pravaz'schen Kanüle die Darmpunction gemacht. Der erste Versuch, ein Einstich in der Linea alba 10 Ctm. unterhalb der Basis processus xiphoidei schlug fehl, es entleerte sich kein Gas. Ein zweiter und dritter in den Parasternallinien 4—5 Ctm. unterhalb der Rippenbögen, förderte eine bedeutende Quantität unter Wasser aufgefangenen, geruchlosen, nicht brennbaren Gases zu Tage. Spannung und Umfang des Leibes waren darauf erheblich geringer.

Die Wirkung war indess keine nachhaltige, am Abend war das Abdomen wieder wie eine Trommel aufgetrieben und gespannt. In der folgenden Nacht trat der Exitus lethalis ein.

Autopsie am 26. October.

Frische typhöse Geschwüre im Ileum und Colon, doppelseitige hypostatische Pneumonie, Diphtheritis faucium.

Abdomen stark vorgewölbt, namentlich die Hypochondrien, wo ungefähr eine Hand breit oberhalb des Nabels 3 Stichöffnungen mit einem schiefrig cadaverös gefärbten Hofe sich finden. Die Bauchdecken sind sehr straff gespannt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich aus dem Peritonäalsack mit Geräusch eine ziemlich grosse Quantität Gas.

Das Colon transversum ist enorm ausgedehnt und liegt als eine grosse Schleife, welche ungefähr 1½ Zoll unterhalb des Nabels ihre unterste Grenze hat, über den Schlingen des Dünndarms, die zum grössten Theil ins Becken hinabgedrängt sind. In die Wandung dieser Darmschlinge und zwar in die beiden schrägen Schenkel derselben setzen sich die vorhin in der vorderen Bauchwandung erwähnten Stichöffnungen fort. Die im rechten Schenkel liegende Oeffnung zeigt in ihrer Umgebung ein frisches fibrinöses Exsudat von ungefähr Erbsengrösse, doch ist die ganze Darmwandung injicirt und ungefähr eine Hand breit höher hinauf findet sich an einer thalergrossen Stelle eine blutige Suffusion der Serosa. Eine ganz ähnliche Beschaffenheit zeigte die Umgebung der anderen Stichöffnung an der anderen Wandung. Die hämorrhagische Hyperämie erreicht hier die Grösse eines doppelten Thalers.

II. Fall.

Hochgradiger Meteorismus. — Punction des Darms. In Folge der Punction: Peritonitis stercoralis.

Abends des 14. December 1874 ging der Abtheilung der 40jährige Buchhändler A. P. zu. Anamnestisch war bei der starken Benommenheit des Sensoriums des Kranken gar nichts zu eruiren. Das erste, was bei Inspection desselben auffiel, war eine enorme Auftreibung des Abdomens mit starker Spannung der Bauchdecken. Der Umfang des Leibes 4 Querfinger breit oberhalb des Nabels betrug, nach der künstlichen Entleerung der prall gefüllten Blase, welche 2000 Cubic-Ctm. eines dunkelrothen, sauren, eiweissfreien Urins enthielt, 88 Ctm. Der Percussionsschall am Abdomen sowohl auf der Höhe als in den seitlichen Partieen gleich laut, tief und nicht tympanitisch; Patient äusserte weder bei der Percussion noch auch bei starkem Druck auf das Abdomen Schmerz. Während bei irgend nennenswerthem Meteorismus fast nie Metallklang fehlt, hörte man beim Anschlag mit dem Plessimeter denselben hier nicht, vielleicht hob die zu bedeutende Spannung der Darmwände ihn auf. In der Parasternal- und Mammillarlinie war zwischen 3. und 5. Rippe die Leberdämpfung deutlich nachweisbar. Demzufolge reichte der Lungenschall rechts bis zur dritten Rippe, links verfolgte man ihn bis zur vierten; über den Lungen vorne scharfes Vesiculärathmen und Rasseln. Eine Herzdämpfung war bei dem sehr stark gewölbten Thorax nicht zu constatiren, die Töne dumpf und rein wahrnehmbar. Die Untersuchung der hinteren Thoraxwand war unmöglich. Die Pupillen, von denen bei gleicher Beleuchtung die linke weiter als die rechte erschien, reagirten auf Lichteinwirkung präcise. Motilitätsstörungen konnten nicht nachgewiesen werden, bei schmerzhaften Nadelstichen verzog der Kranke das Gesicht. Er starrte fortdauernd nichtssagend und theilnahmslos vor sich hin. Arteriae radiales eng und von geringer Spannung Pfq. 92, T. 38,2. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergab einen negativen Befund.

Ordin. Terpenthin-Umschläge auf das Abdomen.

15. December. T. 38,6, Pfq. 96, Respfq. 26. Die in der vergangenen Nacht dauernd applicirten Fomentationen waren ohne Nutzen geblieben. Patient schwebte offenbar in Gefahr, durch Compression der Lungen zu Grunde zu gehen. Daher wurde am Mittag auf die oben angegebene Weise 3 Ctm. oberhalb des Nabels und 1 Ctm. rechts von der Linea alba

die Punction des Darms mit der Pravaz'schen Nadel gemacht. Der Gasabfluss währte über eine halbe Stunde; der Umfang des Leibes sank auf 84 Ctm. Eine Stunde später ergab eine wiederholte Messung wiederum eine Circumferenz von 88 Ctm.

Ordin. Ext. Semin. Strych, spir. 0,1.
Decoct Althae 150,0.
2 stündlich ein Esslöffel.

Terpenthin-Fomentation auf das Abdomen.

Abends. T. 38,4, Pfq. 96, Respfq. 30.

16. December Morgens. T. 38,4, Pfq. 100, Respfq. 30.

Da bisher im Krankenhause noch kein Stuhlgang erfolgt ist, erhält Patient ein Klystier mit Salz. Der Anus steht offen, der Sphincter ani externus ist relaxirt, das Klysma fliesst nach der Application sogleich und ohne Erfolg wieder ab. Bei der Percussion des Abdomens entsteht Singultus, welcher gegen 20 Minuten anhält, dann aufhört, aber bei erneuerter Untersuchung sofort wiederkehrt.

Abends. T. 388, Pfq. 90, Respfq. 28.

17. December Morgens. T. 38,4, Pfq. 88, Respfq. 28. Abends. T. 38,6, Pfq. 102, Respfq. 30. Im Zustande des Kranken hat sich Nichts geändert. Umfang des Abdomens 90 Ctm. Leberdämpfung, wie früher, in der Linea parasternalis dextra zwischen 3. und 5. Rippe. Patient wird täglich zweimal cathetrisirt.

18. December Morgens. T. 38,0, Pfq. 108, Respfq. 30. Abdomen enorm gespannt, trommelartig hart, sein Umfang an der vorhin bezeichneten Stelle 94 Ctm. Patient, vollständig comatös, äussert weder bei Druck auf den Leib noch bei tiefen Nadelstichen Schmerz. Lebhafte fibrilläre Muskelzuckungen, namentlich im Gesichte und an den Unterextremitäten. Pulsus filiformis. Auf beiden Retinis mehrere kleine strichförmige Hämorrhagien.

Dicht neben der früheren Stelle wird noch einmal eine Punction gemacht und hierdurch eine reichliche Menge Gas entleert. Patient collabirt aber darauf zusehends und stirbt 4 Stunden später.

Bei der Section am nächsten Morgen fanden sich ein Paar kleine käsige Heerde in beiden Lungenspitzen und zahlreiche Tuberkeln in der Pia mater und der Hirnsubstanz.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle, so heisst es mit Bezug hierauf im Protokoll, entleert sich eine grosse Menge Gas mit zischendem Geräusch.

Stand des Zwerchfells entspricht beiderseits der 4. Rippe. Die gesammte Oberfläche des Peritonaeum ist mit Fäcalmassen bedeckt. In allen Recessus besonders in der rechten Seite, finden sich dünnflüssige, in den obersten Schichten feinblasige Fäcalmassen. In dem Colon ascendens etwa entsprechend der Spina anterior superior findet sich eine fast groschengrosse noch von einigen bräunlichen necrotischen Fetzen überbrückte Oeffnung, aus welcher sich fortwährend schaumige Fäcalmassen entleeren. In der nächsten Umgebung dieser Oeffnung findet sich die grösste Menge der Faeces. Die Därme, besonders die dünnen, sind meteoristisch aufgetrieben, von rosiger Färbung.

Im Darm, besonders in den oberen Strecken reichliche dünnflüssige Fäcalmassen, im Dickdarm von mehr breiiger Beschaffenheit- Die Darmwand ist schlaff, an vielen Stellen die Schleimhaut schiefrig gefärbt. Die Follikel in den untersten Peyer'schen Haufen von dunkel schiefriger Färbung.

Im Colon ascendens dicht über der Klappe ist die Darmwand äusserst dünn und hier findet sich die oben erwähnte Oeffnung, in deren Umgebung man, zahlreiche zum Theil noch mit fetzigen Massen bedeckte an vielen Stellen confluirende, kleine Substanzverluste sieht innerhalb der gerade hier stark gerötheten Schleimhaut. Etwas weiter nach oben folgen kleine, kaum sichtbare, graugefärbte Flecke und endlich eine Anzahl sehr schmaler, in der Richtung der Falten verlaufender, ganz oberflächlicher Geschwüre. Die mesenterialen Lymphdrüsen zeigen keine Veränderung.

Der Obducent sowohl als Geh.-R. Virchow, dem das Präparat vorgelegt wurde, erklärten die Oeffnung im Colon ascendens für eine artificielle. Dieser Entscheidung muss man sich auch dem klinischen Verlauf des Falles nach anschliessen. Die Frage: war die Oeffnung im aufsteigenden Ast des Grimmdarms bei der Aufnahme des Kranken bereits vorhanden und punctirten wir statt des Darmes den von Gas ausgedehnten Peritonäalsack? muss unbedingt verneint werden. Für eine bestehende Peritonitis am 14. December sprach höchstens die starke Auftreibung des Abdomens; hingegen fehlten gänzlich Dämpfung in den abhängigen Theilen, Erbrechen, Collapsus, sowie besonders irgend welche Schmerzhaftigkeit des Leibes bei starkem Druck. Ich lege auf letztern Umstand um so mehr Gewicht, als bei der ersten Untersuchung das Sensorium des Patienten

noch nicht so vollkommen getrübt erschien, dass er nicht auf Nadelstiche mit schmerzhaften Verzerrungen des Gesichts reagirt hätte. Um so auffälliger contrastirte hiermit die totale Reactionslosigkeit bei der Percussion und Palpation des Abdomens. Dazu kam die in der Linea parasternalis dextra zwischen 3. und 5. Rippe nachweisbare Leberdämpfung: Umstände genug, die eine Peritonitis ex perforatione am 14. December auszuschliessen zwingen. Angesichts der Thatsache, dass noch am 17. December Zeichen der Anwesenheit einer Gasblase im Peritonäalsack, wozu das Verschwinden der Leberdämpfung zu beiden Seiten der Medianlinie in erster Reihe gehört, fehlten, beschuldige ich die 2. Punction als die Ursache der Bauchfellentzündung. Es liesse sich vielleicht der Einwand machen, dass die Lage der Oeffnung im Colon ascendens entsprechend der Spina dextra anterior superior und die Punctionsstelle ihrer räumlichen Entfernung wegen nicht in Zusammenhang gebracht werden können. Aber auch dieser Einwand ist, wie man sich ohne Mühe an der Leiche überzeugen kann, haltlos, da das Colon ascendens, die richtige Länge des Mesenterium, durch welches es mit der seitlichen Bauchwand in Verbindung steht, vorausgesetzt, eine Verschiebung noch nach jenseits der Linea alba leicht erleiden kann.

Bedeutendere chirurgische Operationen fanden bei drei Typhus-Kranken statt.

I. Ileotyphus. Pleuritis suppurativa dextra. Thoracocentesis.

Der am 20. November 1874 recipirte 13 Jahre alte C. H. war nach den Angaben seiner Mutter vor circa 7 Tagen mit Frösteln und folgender Hitze, allgemeinem Mattigkeitsgefühl, heftigem Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, Diarrhöen und trocknem Husten erkrankt. Es war dies die erste Krankheit, die den Knaben ans Bett gefesselt hatte.

Die Untersuchung des Kranken stellte es ausser Zweifel, dass er an einem Ileotyphus litt, zu dem sich Anfangs December unter Schwellung und Röthung der Ary-Knorpel und Stimmbänder eine leichte Affection des Larynx und Heiserkeit gesellte, die nach ein Paar Tagen verschwand.

Ueber Schmerzen unterhalb des Sternum und in der rechten Seite klagte Patient zum ersten Male am Abend des 8. December. Schon 24 Stunden vorher war die Temperatur von 37,6 auf 40,2, die Pulsfrequenz von 90 auf 120 und die Respirationsfrequenz von 28 auf 44 in der

Minute gestiegen. Die physikalische Untersuchung der Lungen ergab vorne beiderseits reines scharfes Vesiculär-Athmen, hinten in den untersten Parthieen rechts Dämpfung und reichliches mittelgrossblasiges klangloses Rasseln. Die Herztöne abnorm laut, namentlich der 2. Pulmonal-Arterienton, aber rein.

Unter Fortdauer hohen remittirenden Fiebers entwickelte sich schnell ein rechtsseitiges Pleura-Exsudat, dessen obere Grenze schon am 12. December bis zur Mitte der Scapula reichte. Dabei ergab vorne rechts die Percussion bis zur 4. Rippe einen abnorm hohen, tympanitischen Schall, die Auscultation reichliches Rasseln. Von der 4. Rippe ab begann vorne und in der rechten Seitenwand eine intensive Dämpfung, die den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 7, in der Parasternallinie um 6 Ctm. überschritt. Das Herz stark nach links dislocirt, die äussere Grenze des Spitzenstosses im 5. Intercostalraum 4 Ctm. nach Aussen von der Mammillarlinie. Die Schmerzen, die der Kranke bei der Inspiration verspürte, localisirte er in die rechte Seitenwand, hier wurden sie auf Druck in die Intercostalräume, die im Vergleich zu links verstrichen erschienen, lebhafter. Ueber der linken Lunge hörte man überall zischendes Vesiculär-Athmen mit Pfeifen und Schnurren. Die Arteriae radiales weit, aber von äusserst geringer Spannung, regelmässiger aber sehr frequenter Puls.

Am Abend des 12. December überfiel nach Aussage des Wärters den Kranken ein kurzer suffocatorischer Anfall.

T. 38,6, Pfq. 150, Respfq. 42.

Da das Pleura-Exsudat am Morgen des 13. December bereits hinten 2 Ctm. unter der Spina scapulae, vorne bis zum oberen Rand der 3. Rippe stand, wurde durch Punction mit dem Fräntzel'schen Troicart in der Axillarlinie des 5 Intercostalraums 1090 Cub.-Ctm. einer geruchlosen, eitrigen Flüssigkeit entleert. Patient fühlte sich darnach sehr erleichtert, die Temperatur war eine Stunde nach der Operation von 38,4 auf 38,0, die Pulsfrequenz von 144 auf 130 und die Respirationsfrequenz von 46 auf 30 in der Minute gesunken. Die linke Herzgrenze rückte 3 Ctm. gegen die Medianlinie hin.

Das Exsudat sammelte sich jedoch rapide wieder an und erreichte am 17. December seine alte Höhe. Dazu stellte sich ringsum die Punctionsstelle ein starkes Oedem ein, und aus der Oeffnung sickerte Eiter. Der drohende Durchbruch des Exsudats und die zunehmende Dyspnoe machte die Thoracocentese erforderlich, die am Mittag des 17. December an der früheren Punctionsstelle ausgeführt wurde.

Ich schätze die Quantität des entleerten Eiters auf circa 2500 Cub.-Centimeter.

Nach der Operation collabirte der Knabe rasch und starb am Abend des 20. December.

Bei der Autopsie fanden sich in den unteren Parthieen der rechten Pleurahöhle nur einige Theelöffel einer durch kleine Flöckchen getrübten Flüssigkeit vor. Die Pleura durchweg stark verdickt von grauer Färbung. Das Gewebe der rechten Lunge derb, schwer, der Unterlappen in allen sninen Theilen luftleer. Im Ileum fast verheilte Typhusgeschwüre. Alle Organe hochgradig anämisch.

II. Ileotyphus. Laryngitis diphtheritica. Oedema glottidis. Tracheotomie.

A. H., ein 32 Jahre alter Maurergeselle, der früher immer gesund war, erkrankte am 24. October mit Appetitlosigkeit, Schwindelgefühl, Mattigkeit in den Füssen, Ohrensausen und Schlaflosigkeit. Hierzu gesellte sich am 25. October Diarrhoe und Husten. Seine Aufnahme in der Charité erfolgte am Abend des 26. October.

Nach Untersuchung des sehr kräftig gebauten und gut genährten Patienten wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Typhus abdominalis gestellt und demgemäss die Behandlung eingerichtet, die sich hauptsächlich der constant hohen Temperatur wegen auf abkühlende Bäder und die Application von Eisblasen beschränkte. Die am 30. October auf dem Epigastrium sichtbaren frischen Roseola-Flecke machten die Diagnose sicher.

Am Nachmittag des 2. November antwortete der Kranke auf die ihm vorgelegten Fragen zum ersten Male mit heiserer Stimme. Die Inspection des Pharynx gab ein negatives Resultat, die laryngoscopische Untersuchung konnte bei der Unruhe des sensoriell stark benommenen Patienten trotz mehrfacher Versuche nicht ausgeführt werden; eine Schwellung der Epiglottis liess sich palpatorisch nicht nachweisen, ebensowenig rief stärkerer Druck auf die Trachea schmerzhafte Reaction hervor.

Während der Morgenvisite am 3. November bekam der Kranke in unserer Gegenwart einen heftigen dyspnoetischen Anfall. Die Inspirationen erfolgten unter grosser Anstrengung mit weit hörbarem, trachealem Stridor; über Gesicht, Hände und Füsse entwickelte sich rasch tiefe Cyanose; der Schwerleidende richtete sich, um seinen Lufthunger zu stillen, spontan im

Bette auf. Da vorne und in den oberen Parthieen hinten über den Lungen nur ein scharfes vesiculäres Athemgeräusch ohne jede Spur von Rasseln zu hören war, lag das Respirationshinderniss g .nz allein in dem Larynx oder der Trachea. Es handelte sich, wie die Palpation ergab, die eine enorme Schwellung der Epiglottis fühlen liess, um eine Stenose am Eingang in den Kehlkopf. Unverzüglich wurde zur Tracheotomie geschritten und damit die augenblickliche Gefahr vollkommen beseitigt.

Am anderen Morgen fand ich den Kranken, ruhig athmend, aber mit fadenförmigem äusserst frequentem Puls, kalten Extremitäten und in tiefem Coma. Wenige Stunden später war er todt.

Bei der Leichenschau erwiesen sich beide Lungen gut lufthaltig, in den unteren Lappen leicht hypostatisch. In den Lungen kein Oedem. Dagegen war der Kehldeckel enorm ödematös, etwas weniger die Ligamenta aryepiglottica und der Larynx. Die ganze innere Fläche des Kehldeckels wie des Kehlkopfs bis zur artificiellen Wunde der Trachea hin war bedeckt mit gelblich grauen fetzigen Massen, die sich an der rechten Seite noch ein Stück weit unterhalb der Incision in die Luftröhre fortsetzten. Diese liessen sich in den unteren Abschnitten als zusammenhängende Membranen abheben, an den oberen adhärirten sie fest. Nach Entfernung dieser festhaftenden Häute erschien die Schleimhaut des Larynx geschwürig. Die Peyer'schen Haufen und einige Solitärfollikel im Ileum waren markig geschwollen, einzelne mit kleinen, gelblichen Schorfen bedeckt.

III. Ileotyphus. Perichondritis laryngea. Tracheotomie. Ungenügende Wegsamkeit des Kehlkopfs 5 Monate später bei der Entlassung des Kranken.

Der 31 Jahre alte Militär-Anwärter A. G. recipirt am 10. August 1874 erkrankte gegen Ende Juli mit drückenden Schmerzen in der Magengegend, Kopfschmerz, Mattigkeit, Durchfall, Appetit- und Schlaflosigkeit. Als alle diese Erscheinungen an Heftigkeit zunahmen, und sich auch Husten, an dem er früher nie gelitten, nächtliche Unruhe und heftiger Durst einstellte, suchte er die Charité auf.

Hier konnte Angesichts des sehr reichlichen deutlichen Roseola-Exanthems auf Brust und Abdomen über die Natur der Krankheit kein Zweifel sein. Patient machte auf der Abtheilung einen sehr schweren Typhus durch und trat Anfangs September in das Reconvalescenzstadium. Am 14. September klagte er über Schlingbeschwerden mit Schmerzen im Halse,

als deren Ursache eine geringe Röthung und Schwellung der Tonsillen angenommen wurde. Aber schon in der folgenden Nacht gesellte sich Heiserkeit und Athemnoth hinzu, letztere gleich so stark, dass Patient im Bette aufsitzen musste. Wir fanden am Morgen des 15. September laryngoscopisch ein bedeutendes Oedem der Ary-Knorpel und der Ligamenta ary-epiglottica, sowie einen geringen Substanzverlust am linken Stimmbande; den Kranken im Bette aufrecht sitzend, cyanotisch im Gesicht, an Händen und Füssen, enorm dyspnoetisch, mit lautem inspiratorischem Tracheal-Stridor, stimmlos. Druck auf die Trachea und den Kehlkopf rief Schmerz hervor. In den Lungen verbreiteter Katarrh, aber trotz sehr häufiger, kurzer, bellender Hustenstösse keine Expectoration. Der Erfolg der sofort ausgeführten Tracheotomie war ein vollständiger.

In den nächsten Tagen nahm das Oedem am Eingang des Larynx stetig zu und war am 1. October so hochgradig, dass ein Einblick in denselben ganz unmöglich war. Vom 21. October ab entleerte Patient ab und zu durch die Canüle kleine Coagula aus Blut, Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen, so dass mit Rücksicht auf das Auftreten nach Beendigung des Typhus die perichondritische Natur der Erkrankung des Kehlkopfs gesichert erschien.

Verschiedene Versuche, die Stenose am Eingang des Kehlkopfs zu beseitigen, wie Touchirungen mit Argent. nitricum., Inhalationen adstringirender Medicamente blieben fruchtlos. Patient verliess 5 Monate nach der Tracheotomie mit der Canüle die Charité. Die Schwellung des Schleimhautüberzuges der Stellknorpel hatte sich zwar so erheblich vermindert, dass man laryngoscopisch bis auf die Canüle zu sehen vermochte, doch war der Kranke nicht im Stande, auch nur wenige Minuten bei geschlossener gefensterter Canüle ruhig zu respiriren.

3.

Casuistische Beobachtungen

von

Demselben.

Nephritis interstitialis im II. Stadium.

Während bei reichlicher Diurese unter erhöhter Spannung im Aortensysteme heftige urämische Convulsionen auftreten, fehlen dieselben trotz 14tägiger fast völliger Anurie und hochgradiger Hydraemie, als durch Herzverfettung ein Sinken des Blutdrucks herbeigeführt war. Einige therapeutische Bemerkungen.

W. F. eine 25jährige Amme, recipirt am 8. October 1874, machte über ihre Vergangenheit folgende Angaben: Im 5. Lebensjahre überstand sie das Scharlachfieber und war darnach ein Vierteljahr lang an hydropischen Anschwellungen bettlägerig krank. Völlig hiervon befreit blieb sie von da ab bis auf ein schnell und günstig verlaufendes Kopferysipel gesund, menstruirte im 18. Lebensjahre zuerst und weiterhin regelmässig und wurde vor 11 Wochen leicht und ohne Kunsthülfe entbunden. Das Wochenbett verlief ohne Störungen. Am 24. September 1874 erkrankte sie auf einer Reise, während der sie sich vielfach der Zugluft aussetzte, mit Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Kopf- und heftigen Kreuzschmerzen. Zugleich stellten sich Beschwerden beim Harnlassen ein. Sie hatte häufigen Drang zum Uriniren, konnte aber jedesmal nur wenige Tropfen eines nach ihrer Beschreibung dunkelrothen Urins entleeren. Schon nach wenigen Tagen bemerkte sie dann eine leichte Schwellung ihrer unteren Augenlieder und fast gleichzeitig ein Hautödem um die Malleolen beider Füsse.

In eine regelrechte ärztliche Behandlung trat sie bisher nicht. Ihr Vater starb an der Lungenentzündung, ihre Mutter im 11. Wochenbette, drei noch lebende Geschwister sind vollständig gesund.

Patientin, eine mittelgrosse, kräftig gebaute, muskulöse, fettreiche Person mit sehr blasser, wachsähnlicher Hautfarbe und blutarmen Schleimhäuten war fieberfrei und zeigte an den unteren Augenliedern, den Unterschenkeln und Füssen sowie an der Haut in der Lendengegend ein geringes Oedem. Pfq. 76. Die Radialarterien von mittlerer Weite und *beträchtlich vermehrter Spannung*, der Puls niedrig. Der Spitzenstoss in der Mammillarlinie des 5. Intercostalraums 2 Ctm. breit, *sehr resistent*, die rechte Herzgrenze entsprach percussorisch dem rechten Sternalrand, die linke konnte der colossal entwickelten Mamma wegen nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Die Herztöne überall auffallend laut, vorzüglich der diastolische an der Spitze und über der Aorta, über welcher er zugleich ganz deutlich klingend erschien. An den Lungen liessen sich krankhafte Processe nicht nachweisen. Bei reiner Zunge war der Appetit gut, das Durstgefühl nicht besonders stark, der Stuhlgang etwas retardirt. Leber- und Milzdämpfung in den normalen Grenzen. Die Kranke klagte über geringe Kopfschmerzen und über Schmerz in der Nierengegend, der sich bei Druck auf dieselbe offenbar steigerte. Der mit dem Catheter entleerte Urin war sauer, von 1013 specifischem Gewicht, hellgelber Färbung, eiweissreich. *Im Filtrat fanden sich mikroskopisch:* a) *feinkörniger Detritus*, b) *sparsame hie und da Fetttröpfchen enthaltende Lymphkörperchen*, c) *einzelne farbige Blutkörperchen*, d) *zahlreiche mit Fett besetzte Cylinder.*

Verordnung: Inf. Sennae compt. bis zu mehreren dünnen Stühlen pro die. Alle 2 Tage 6 trockne Schröpfköpfe in die Nierengegend. Diät aus Milch, Eiern, leichtem Fleisch.

Die eingeschlagene Therapie hatte leider nur einen Nutzen für die hydropischen Ergüsse, die in wenigen Tagen verschwunden waren. An dem Grundleiden änderte sich nichts. Das 24stündige Harnvolumen ganz derselben Qualität, wie am Aufnahmstage, schwankte meist zwischen 1000 und 1600 Cub.-Ctm., doch wechselte ab und zu im Filtrat die Zahl der Lymphkörperchen. Die Stirnkopfschmerzen dauerten fort, waren bald gering, bald äusserst heftig. Temperatur meist subnormal, Pulsfrequenz zwischen 74 und 108. Die oft wiederholte Untersuchung der Retinae ergab (bis zum 15. November) keinerlei Abnormität.

Vom 10. November ab verschwand der Appetit, es stellte sich Widerwillen gegen Speisen und Getränke, Uebligkeit und häufiges Erbrechen ein — neue bedeutsame Winke für den baldigen Eintritt urämischer Convulsionen.

Nachdem Abends des 13. November die Stirnkopfschmerzen ausserordentlich heftig geworden und ungeschwächt die Nacht angehalten hatten, wurde Patientin am Morgen des 14. November sehr unruhig, warf sich im Bette hin und her, respirirte oberflächlich und sehr häufig, stöhnte laut und gerieth unter vollständiger Reactionslosigkeit der Pupillen und schnarchender Athmung in convulsivische Zuckungen. Diesem ersten urämischen Anfall, der etwa eine Viertelstunde dauerte, folgte bald ein zweiter, viel heftigerer. Patientin wurde jetzt bis zur Narkose chloroformirt und die Krämpfe hörten alsbald auf. Drei neue kurze und schwache Attaken im Laufe des Vormittags beseitigten sich auf dieselbe Weise ebenso schnell. Dann verfiel die Kranke in einen ruhigen Schlaf.

Datum.	Harnmenge.	Specifisches Gewicht.	Farbe etc.	Bemerkungen.
9. October	1200	1013	Hellgelb, klar, eiweissreiche. Lymphkörperchen, Fettcylinder, sparsame farbige Blutkörperchen enthaltend.	
10. -	1300	1013		
11. -	800 + ×	1015		Ein Theil des Urins ging bei den häufigen Stuhlentleerungen verloren. (11.–26.)
12. -	1150 + ×	1010		
13. -	700 + ×	1020		
14. -	1000 + ×	1010		
15. -	1100 + ×	1015		
16. -	1100 + ×	1015		
17. -	1500 + ×	1015		
18. -	1600 + ×	1015		
19. -	1600 + ×	1015		
20. -	1300 + ×	1009		
21. -	1100 + ×	1012		
22. -	1000 + ×	1018		
23. -	1000 + ×	1016		
24. -	1150 + ×	1017		
25. -	1100 + ×	1016		
26. -	1100 + ×	1017		

Datum.	Harnmenge	Specifisches Gewicht	Farbe etc.	Bemerkungen.
27. October	950 + ×	1015		
28. -	1050 + ×	1017		
29. -	900 + ×	1018		
30. -	1300	1017		
31. -	1250	1017,5		
1. November	1600	1011		
2. -	1500	1015,5		
3. -	1300	1016		
4. -	1300	1017		
5. -	1000 + ×	1018	Ganz wie früher	
6. -	1200 + ×	1018		
7. -	1200 + ×	1018		
8. -	1800	1016		
9. -	1550	1017		Fortdauernder Stirnkopfschmerz; von heute ab Anorexie, Uebligkeit, Erbrechen.
10. -	1300	1014		
11. -	1600	1015,5		
12. -	1700	1015		Retinae ohne Veränderung.
13. -	2200	1010,0		
14. -	1100	1016,0	Harn äusserst reichliche farbige Blutkörperchen, sparsamere Lymphzellen und Fettcylinder enthaltend.	Urämische Convulsionen. Retinitis hämorrhagica.
15. -	1300	1016		
16. -	1600	1015,5		
17. -	1300	1010,5		
18. -	1300	1017,0		
19. -	1100 + ×	1019,0	Die Zahl der rothen Blutkörperchen nimmt allmälig ab. Die morpholitischen Elemente sonst wie früher.	
20. -	1300	1019,0		
21. -	1700	1014,0		
22. -	1700	1015,5		Urämische Krämpfe
23 -	1200	1018,5		do.
24. -	?	1017,5		

Datum.	Harnmenge.	Specifisches Gewicht.	Farbe etc.	Bemerkungen.
25. November	1000 + ×	1017,5		
26. -	1400	1016,5		
27. -	?	1020,5		
28. -		1022,5		
29. -	2000	1016,5		Urämische Krämpfe
30. -	1500	1014,5		Keine Urämie. (30. November – 26. December)
1. December	1500	1010,5		
2. -	1300	1013		
3. -	900	1014,0		
4 -	900	1013,5		
5. -	900	1019,5		
6. -	1100	1013,5		
7. -	950	1017,0		
8. -	600	1017,0		
9. -	300	1016,5		
10. -	700	1014,5		
11. -	400	1015,0		
12. -	150	1018,0		
13 -	0			
14. -	0			
15. -	wenige Tropfen per Catheter			
16. -	0			
17. -	0			
18 -	100 per Catheter			
19. -	0			
20 -	0			
21 -	wenige Tropfen per Catheter			
22 -	do.			
23. -	0			
24. -	circa 50 Cb.-C. per rec.			
25. -	0			
26. -	250 per Catheter.			

War nun etwa mit dem Erscheinen der Urämie die Wasserausscheidung durch die Nieren geringer geworden? Wie man sich leicht auf der beigefügten Tafel überzeugen kann, war davon nicht die Rede. Die Quantität des vom 11. November Morgens 8 Uhr bis zur selben Stunde des 12ten gelassenen Harns betrug 1700 Cub.-Ctm. mit einem specifischem Gewicht von 1015, des in gleicher Zeit vom 12ten auf den 13ten entleerten sogar 2200 Cub.-Ctm. mit 1010 specifischem Gewicht. Dabei war die Farbe des Harns gellgelb und seine morphotischen Bestandtheile ganz dieselben wie früher. Die Arteriae radiales aber waren am 11., 12. und 13. November wie Draht gespannt.

Eine ganz auffällige Veränderung zeigte aber nun der Urin während der urämischen Periode. Die gesammelte Menge betrug am Morgen des 14. November 1100 Cub.-Ctm., sein specifisches Gewicht 1016. Dass derselbe äusserst blutreich war, zeigte schon eine oberflächliche makroskopische Betrachtung. Der Sicherheit wegen wurde Patientin indess gleich nach dem Aufhören der urämischen Krämpfe cathetrisirt. Man erhielt etwa 200 Cub.-Ctm. tief gelbrothen Harns, der mikroskopisch zum ersten Male sehr reichliche farbige Blutzellen, sparsame Lymphkörperchen und wenige verfettete Cylinder enthielt. Während der Convulsionen hatte sich von Neuem ein beträchtliches Oedem der unteren Augenlieder eingestellt, während die Arteriae radiales eine bedeutende Spannungsabnahme erfahren hatten.

Am Nachmittage des 14. November lag Patientin bei völlig freiem Sensorium stöhnend und gähnend im Bette, respirirte häufig oberflächlich und unregelmässig, ohne dass jedoch ein ausgesprochenes Cheyne-Stockes'schen Respirations-Phänomen zu constatiren gewesen wäre und gab auf Befragen an, dass die Kopfschmerzen erheblich geringer geworden seien. Die Spannung der Radialarterien wieder über der Norm.

Bei der am Abend des 14. November angestellten (zum letzten Male vorher am 12. November mit negativem Befund) ophthalmoscopischen Untersuchung fanden sich auf beiden Retinis mehrere strichförmige in der Nähe der arteriellen Gefässe belegene Haemorrhagieen.

Am 16., 22., 23. und 29. November wurden bei einem Harnvolumen von 1600, 1700, 1200 und 2000 Kub.-Ctm. neue urämische Krampfanfälle beobachtet und durch Chloroform-Inhalationen beseitigt. Der Urin fleischwasserähnlich enthielt dabei ausser farbigen Blutkörperchen wieder eine

grössere Zahl von Lymphzellen und hyalinen mit Fetttröpfchen besetzten Cylindern.

Von nun ab hatte Patientin über Kopfschmerzen nicht mehr zu klagen, dagegen hielt trotz der Darreichung mässiger Quantitäten eines guten kräftigen Rothweins und des Gebrauchs kleiner Dosen Chinin's (täglich 0,2 Chin. hydrochl.) Appetitlosigkeit, Uebligkeit und Erbrechen an, und damit wurde die Blässe der Haut und Schleimhäute immer hochgradiger. Die Radialarterien wurden enger und ihre Spannung von Tag zu Tag geringer. Dazu gesellten sich häufige, namentlich des Nachts auftretende Anfälle von Unruhe und Angst, welche Patientin zuweilen zum zwecklosen Verlassen ihres Bettes trieben. Die Diurese, täglich sparsamer, war in dem Zeitraum vom 12.—26. Dezember fast völlig versiecht.

In diesen vierzehn Tagen wurden in Summa durch den Catheter circa 500 Kub.-Ctm. Urin entleert; sonst bestand totale Anurie, wie eine sorgsame Controle Seitens des ärztlichen- und Wärter-Personals und die Angaben der um ihren Zustand sehr besorgten Patientin, so lange sie noch klaren Bewusstseins war, thatsächlich erwiess. Der Stuhlgang in den letzten vier Lebenswochen trotz der Verabreichung von Senna, Rheum und Klystieren retardirt erfolgte zeitweise in sparsamen, bröcklichen Massen. Die Haut blieb trocken glänzend. Am 13. Dezember klagte die Kranke zum ersten Male über Verschleierung ihres Gesichtsfeldes, ophthalmoscopisch erschienen die Arterien und Venen beider Retinae ausserordentlich enge, und die Gegend um die Papillen mit sparsamen, unregelmässigen, mattweissen, glänzenden Plaques besetzt; die alten Haemorrhagieen waren unverändert.

Die meist subnormale Temperatur erfuhr am 19. Dezember eine Steigerung bis auf 38,2, die Pulsfrequenz auf 120 Schläge, wofür als ursächliches Moment eine Pericarditis nachgewiesen wurde. Patientin verfiel von nun ab in leichte Delirien und ging, nachdem sich noch ein geringes Hautödem am Rücken und den Unterschenkeln entwickelt hatte, am Abend des 26. Dezember zu Grunde.

Bei der am 28. Dezember vorgenommenen Leichenschau ergab sich der Hauptsache nach Folgendes:

Geringes Oedem der Unterextremitäten.

Die Grosshirnsubstanz derb, ihre Schnittflächen mässig feucht, Rinde wie Mark anämisch. Ebenso die grossen Ganglien, das Kleinhirn, sowie die Medulla oblongata. (Anaemie cerebri.) In der rechten Retina mehrere

kleine Flecke und mehrere kleine Blutungen in der Nähe des Opticus-Eintritts (die linke wurde nicht herausgenommen) Retinitis albuminurica.

In beiden Pleurahöhlen findet sich eine geringe Menge einer klaren, hellgelben, wässrigen Flüssigkeit. Eine ähnliche im Herzbeutel, aber gemischt mit fibrinösen Flocken, die auch auf der Oberfläche der Pericardialblätter aufsitzen (Pericarditis serofibrinosa). Herz vergrössert, der linke Vertrikel hypertrophirt und dilatirt. Die Muskulatur des linken Herzens zeigt besonders an den Papillarmuskeln gelbe Flecke, welche sich aber in geringerer Menge auch auf der anderen Seite finden (Dilatatio et hypertrophia vertric. sinist. Degeneratio adiposa myocardii) Das Herz und die Lungen riechen deutlich urämisch, das Gehirn nicht. Geringes Oedem der Unterlappen beider Lungen.

Milz weich, ihre Follikel sehr zahlreich.

Leber zeigt nur eine leichte gelbe Färbung ihrer Ränder. Am Magen und Darm ausser einer leichten Schwellung der Schleimhaut nichts Abnormes.

Die linke Niere vergrössert, die Oberfläche mit zahlreichen rothen und schwarzen Punkten besetzt. Auf dem Durchschnitt erscheinen die peripheren Schichten der Corticalsubstanz braunroth, die Rinde verbreitert mit zahlreichen eingestreuten hellgelben Punkten und Streifen.

Die rechte Niere zeigt ganz dieselben Veränderungen. Microskopisch fanden sich die Interstitien bedeutend verbreitert, in ihnen viel feinkörniges Fett und sparsame mit Fett erfüllte Lymphkörperchen; die glomeruli stark verkleinert.

Epicrise.

Zunächst kann es wohl keinem Zweifel unterworfen sein, dass es sich in unserem Falle um das zweite Stadium einer interstitiellen Nephritis handelte. Dafür spricht der Harnbefund intra vitam und der Befund der microscopischen Untersuchung der Nieren post mortem. Wir fanden ehe die weiter unten zu besprechende Compensationsstörung der Nierensecretion durch die Degeneration des Herzmuskels eintrat, ein annähernd normales tägliches Harnvolumen von specifischem Gewicht, dabei den Urin hellgelb, stark eiweisshaltig und microscopisch in ihm jene die regressive Metamorphose der lymphoiden Elemente im interstitiellen Gewebe anzeigenden verfetteten Lymphkörperchen und Fettcylinder, wie sie sich nach

dem Tode in ganz derselben Weise und an ganz demselben Orte präsentirten.

Nicht unschwer lassen sich während des klinischen Verlaufs der Krankheit drei Perioden unterscheiden.

Die erste reicht vom Tage der Ankunft im Krankenhause bis zum Ausbruch der urämischen Krampfanfälle. In derselben befand sich Patientin trotz des reichlichen Eiweissverlustes durch die Nieren relativ wohl. Eine zweckentsprechende Diät ersetzte diesen Verlust. Die Wasserausscheidung durch die Nieren ging gut von Statten, da die Kleinheit des Nierenfiltrums durch die Erhöhung des Aortendrucks compensirt war. Nur der anhaltende Kopfschmerz und die am Ende dieses Zeitabschnitts auftretenden gastrische Störungen weissagten Böses.

Ungeachtet des Mangels aller hydropischen Ergüsse, und ungeachtet einer überreichlichen Diurese, aber unter dem Einfluss eines enormen arteriellen Blutdrucks erschienen denn auch am 14. November die ersten urämischen Krämpfe und wiederholten sich von da ab in Zwischenräumen bis zum 29. November. Ein eclatanteres Paradigma zu den Lehren Traubes, dass zum Zustandekommen der Urämie eine constante, nothwendige Bedingung gehört, nämlich die erhöhte Spannung im Aortensystem kann wohl kaum gefunden werden. Das Auftreten der Urämie ist nicht, wie man zu glauben leicht geneigt ist an die Hydrämie oder die verminderte Harnsecretion gebunden, obwohl beide ihr Zustandekommen wesentlich zu unterstützen vermögen. Sicherlich war im vorliegenden Falle die Diurese am Tage vor den ersten Convulsionen weit über dem durchschnittlichen Mittel. Vorwiegend war es also die enorme Spannung im Aortensystem, unter der die Urämie zu Stande kam; und wie beträchtlich dieselbe gewesen, davon gab die durch das Platzen der Glomeruli in den Nieren hervorgerufene Hämaturie und das durch die Berstung von Gefässen auf die Retinae ergossene Blut Kunde. Den positiven Beweiss aber, dass Anurie ohne abnorme arterielle Spannung nicht im Stande ist, urämische Convulsionen zu Wege zu bringen, lieferte die Kranke in der dritten und letzten Periode ihres Leidens.

In derselben war die Urinsecretion vierzehn Tage lang (vom 12. bis 26. Dezember) fast ganz und gar sistirt, nur an drei verschiedenen Tagen glückte es, in Summa 500 Kub.-Ctm. Harn direckt aus der Blase per Catheter zu gewinnen. Dieser Funktionsmangel der Nieren musste unbedingt zu einer höchst nachtheiligen Anhäufung von Harnstoff im Blute

führen, zumal bei der zu gleicher Zeit dauernd bestehenden Verstopfung vicariell vom Darm wenig oder gar nichts von ihm ausgeschieden wurde.

Nichts destoweniger kamen bei der Anurie und der Retention von Harnstoff, sowie bei der Hydrämie urämische Erscheinungen in der ganzen Periode vom 29. November bis 26. Dezember nicht zu Stande, da die Grundbedingung zu ihrem Zustandekommen: der abnorme arterielle Gefässdruck mangelte. Und dieser Mangel resultirte aus der sich mit der Anämie allmälig entwickelnden Herzverfettung. Klinisch offenbarte sich dieselbe aus dem Sinken des Blutdrucks, dem Engerwerden der Arterien, den häufigen Anfällen von Unruhe und Angst, Zeichen, die nach den Lehren Traube's mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Fettentartung des Herzfleisches zu beziehen sind. Der entartete Herzmuskel büsste an Contractionskraft ein, somit gelangte eine geringere Quantität Blut in die Arterien, damit nahm in ihnen der Seitendruck ab und damit endlich wurde eine Transsudation von Blutserum durch die kleinen Hirnarterien verhindert. Wenn die nothwendige Folge dieser Transsudation eine Anämie der Gehirnsubstanz und die Consequenz dieser die sogenannten urämischen Convulsionen sind, dann begreift sich leicht ihr Fehlen in unserem Falle.

Anbeträchtlich der am Tage der Aufnahme noch bestehenden Empfindlichkeit in der Lendengegend und in Rücksicht auf den Nachweis von farbigen Blutkörperchen im Urin, wurde zuerst die Therapie gegen den mit der Entzündung des interstitiellen Gewebes einhergehenden Congestivzustand der Nieren gerichtet und neben dem Gebrauch von Inf. Sennae compt. bis zu mehreren wässrigen Stühlen locale Blutentziehungen, trockne Schröpfköpfe alle zwei Tage in die Nierengegend angeordnet. Seit Jahren wird auf der Traube'schen Klinik im ersten Stadium der Erkrankung diese Behandlung in Verbindung mit einer passenden Diät aus Semmeln, Milch, Eiern und event. auch magerem Fleisch gewählt. Man täuscht sich, wenn man glaubt, die häufigen Darmentleerungen führten zum Kräfteverfall, man sieht im Gegentheil unter Zunahme der Diurese, dem Verschwinden der vorhandenen Hydropsieen gar bald die Schleimhäute sich lebhafter röthen und die Kräfte zunehmen. Hand in Hand hiermit geht eine Verminderung der Lymphkörperchen und rothen Blutzellen im Urin. Ersatz für den reichlichen Eiweissverlust durch die Nieren verschafft dabei in Folge seiner Appetit verbessernden und roborirenden Wirkung das Chinin in kleinen Dosen, sowie der mässige Genuss eines

guten, kräftigen Rothweins. Sobald die Diurese überreichlich geworden, gehen wir zu dem Gebrauch des Tamin zweistündlich 6 Centigramm über, wonach meist ein rasches Schwinden des Eiweisses und der charakteristischen, morphotischen Bestandttheile des Urins stattfindet. Niemals aber ziehen wir im entzündlichen Stadium der Nephritis, Medicamente, die reizend auf das Nierenparenchym wirken, Harntreibende Medicamente wie Petersilie Scilla Kali acetic etc. in Anwendung. Selbstredend ist die Behandlung der interstitiellen Nephritis im II. und III. Stadium nur eine symptomatische und bezieht sich meist nur auf die Beseitigung einer Reihe theils den Kranken ängstigenden, theils augenblicklich lebensgefährlichen Complicationen. Unter diesen letzteren spielt das Lungenoedem die erste Rolle. Das Lungenoedem, die übermässige Transsudation von Blutserum in die Lungenalveolen, führt znr schnellen Erstickung und erfordert sonach ein rasches Handeln. Die Therapie hat zwei Aufgaben: 1. die Serumtranssudation zu sistiren und 2. das Transsudirte aus den Luftwegen zu schaffen. Nach den Erfahrungen Traube's genügt der ersten die Verabreichung von Plumb. acetic. in starken Dosen (stündlich 6 Centigramm) in Verbindung mit grossen Vesicatorien auf den Thorax. Noch unterstützt wird die Wirkung durch die Verabreichung von heissen Handbädern. Wie sie zu Stande kommt, ist schwer bestimmt zu sagen, erklären lässt sie sich am besten aus der Hypothese Henles, der von dem Blei eine eigenthümliche Wirkung auf die glatte Muskulatur der Gefässwandungen sieht, wodurch dieselben zu stärkerer Contraction angeregt werden. Als Expectorans geben wir herkömmlich beim Lungenoedem ein Senega-Decoct. (15 : 120). In der Auswahl der Expectorantien kann nicht genug Vorsicht empfohlen werden; man nehme nicht etwa allein oder auch nur als Zusatz die Tinctura Opii benzoic., denn jedes Opiat beschränkt durch Herabsetzung die Erregbarkeit der sensiblen Nerven die reflectorische Auslösung der expectorirenden Hustenstösse und führt dadurch statt zu einer Entleerung zu einer höchst nachtheiligen Anhäufung des transsudirten Serum in den Lungenalveolen. (Traube und Nothnagel.)

Wie in unserem, so sind im Laufe des Jahres 1874 noch in vierzehn verschiedenen anderen Fällen uraemischer Convulsionen auf den Rath Traube's Chloroforminhalationen angewendet und jedesmal mit dem gewünschten Erfolge. Wirkt das Chloroform lähmend auf das vasomotorische Centrum, so erweitern sich die Arterien und der Druck in ihnen nimmt ab. Damit fällt aber, wie oben erwähnt, die Hauptbedingung zum Zu-

standekommen der urämischen Anfälle, nämlich die erhöhte Spannung des Aortensystems. Das Chloroformiren der Urämiker geschieht bis zur leichten Narkose; signalisirt sich der eigentliche Krampfanfall durch Zuckungen in den Extremitäten, Verdrehen des Kopfes, abnorme Röthung des Gesichts, so lässt er sich durch rechtzeitige Anwendung des Mittels coupiren. Wenn man sich in einer Reihe von Fällen von der Wirksamkeit des Chloroforms bei der Urämie überzeugt hat, so erscheint eine andere Behandlung, wie Venaesection, Application von Eisblasen auf den Kopf, Sinapismen und Schröpfköpfen in den Nacken unzulässig oder doch mindestens überflüssig. Das Chloroform verdient auch der Bequemlichkeit seiner Anwendung wegen den Vorzug vor dem neuerdings bei der Urämie vielfach gerühmten Chloralhydrat, das zwar nach den Angaben seines Entdeckers durch seine Umwandlung in Chloroform und Ameisensäure wirkt. Bedenkt man indess die Schwierigkeit seiner Beibringung per os während der Anfälle, seinen nachtheiligen Einfluss auf etwa vorhandene Magengeschwüre, die Unbequemlichkeit seiner Einführung per anum und die Gefahren, die diesen unruhigen Patienten bei Ungeschicklichkeit oder der nicht gehörigen Vorsicht durch Läsionen des Darmes erwachsen können, so sieht man besser von dem Gebrauch des Chloralhydrats bei Urämie ab.

Während in Privathäusern zur Beseitigung hochgradiger Oedeme der Nephritiker allenfalls Incisionen in die gespannte Haut gemacht werden können, muss man in Krankenhäusern dringend davor warnen und wer ein paar Mal schnell tödtende gangränöse Erysipele nach denselben gesehen, lässt gern von selbst die Hand davon. Ohnehin sind hier wie da schmerzhafte Excoriationen und Eczeme der Haut in der Umgebung der Incisionswunde durch das fortwährende Liegen im Nassen unvermeidlich. Auf der Traube'schen Klinik sind deswegen eigene, an den Rändern mit kleinen runden Oeffnungen versehene, lange dünne Troicarts in Gebrauch, welche ausgekocht und carbolisirt eingestochen werden. Der Wasserabfluss aus den an ihnen befestigten Gummischläuchen, die in ein am Bettrande stehendes Gefäss führen, geht schnell und gut von Statten. Beispielsweise floss durch eine solche durchbrochene Canüle bei einem Nephritiker im Laufe von sechs Tagen 17,200 Kub.-Ctm. ab, wobei ich noch bemerke, dass der sehr unruhige Patient mehrere Male die Canüle auf Stunden ohne unser Vorwissen entfernt hatte und so eine nicht unbeträchtliche Menge der Zählung verloren ging. Noch weit überraschender war der Erfolg in einem Fall von Hydrops in Folge von Nierenamyloid.

Hier flossen aus zwei Canülen derselben Art, die ich in die Unterschenkel eingestochen, im Verlauf von 30 Stunden 16,500 Cub.-Ctm. Wasser ab. Ist eine schnelle Entlastung eines stark hydropischen Individuums durch anderweitige Umstände geboten, so kann man mehrere Canüle zugleich einstossen; die Punktionsstellen bedeckt man am zweckmässigsten mit einer Bleiwassercompresse. Ich kann versichern, dass Erysipele bei einem solchen Verfahren selbst dann, wenn andre daran leidende Patienten in demselben Krankensaale liegen, sehr selten sind.

Gegen das Erbrechen der Nephritiker wurde auf der Abtheilung das neuerdings viel gepriesene Cerium oxalicum häufiger, aber jedesmal ohne Nutzen in Anwendung gezogen. So vortrefflich das Mittel bei dem Vomitus gravidarum oder bei dem Erbrechen Hysterischer zu wirken scheint, bei der Nephritis bleibt es erfolglos. Hier passt am besten eine Säure und vor allem bevorzugt scheint die Salzsäure in kleiner Dosis zu sein.

Noch ein paar Worte über die Retinitis albuminurica der auf der Traube'schen Klinik behandelten Nephritiker. Von den 11 Patienten im ersten Stadium der Erkrankung constatirten wir nur einmal frische Hämorrhagieen auf der Retina. Der Kranke verliess, von seinem Nierenleiden befreit, die Anstalt, noch ehe die Blutungen irgend eine Veränderung erlitten hatten. Unter den 13 Kranken im zweiten Stadium der Nephritis befanden sich 8 mit ausgesprochener Retinitis albuminurica; darunter acquirite einer nach einigen urämischen Anfällen eine doppelseitige Retinaablösung. Die charakteristischen Veränderungen der Netzhaut zeigten in den fünf an ausgesprochener Nierenschrumpfung leidenden Personen 4, darunter eine 40jährige Frau, bei der sich linkerseits noch eine starke Blutung in dem Glaskörper vorfand. Von drei Kranken, welche anderer Leiden wegen die Anstalt aufgesucht, bei denen aber eine sorgfältige Untersuchung eine vorgeschrittene aber gut compensirte Nephritis ergab, litten 2 an Retinitis albuminurica ohne irgend welche Sehstörungen. —

Pleuropneumonia dextra inferior Digitalis — Pulsus bigeminus.

Am Abend des 29. April 1874 ging der Abtheilung der 23jährige Cigarrenmacher W. G. zu. Anamnesich liess sich bei der grossen Unruhe und Ungeberdigkeit des Kranken nur soviel als ziemlich sicher ermitteln, dass er mit Ausnahme eines vor einigen Jahren rasch und

leicht überstandenen gastrischen Fiebers bis zum 25. April dieses Jahres gesund gewesen war. Vom Abend des genannten Tages datirte er sein jetziges Leiden. Es begann mit einem heftigen Schüttelfrost, dem Hitze und Schweiss folgte. Dazu gesellten sich am 27. April häufiger Husten und heftige Stiche in der rechten Seite.

Status praesens 30. April Morgens:

Patient, ein Gewohnheitstrinker, klein, schwächlich gebaut und dürftig ernährt, ist hochgradig kypho-scoliotisch. Die Untersuchung der Organe des Thorax ist hierdurch wesentlich erschwert, und beschrärkt sich vornehmlich auf die Inspection und Auscultation. Die Respiration ist oberflächlich, beschleunigt, 42 in der Minute, häufig unterbrochen von kurzen Hustenstössen, durch die ein schleimig-glasiges, durchsichtiges, schwach citronengelb gefärbtes, sparsames Sputum entleert wird. Ueber den Lungen hört man überall vesiculaeres Athmen mit Schnurren und Pfeifen, nur in den untersten Partieen vorne und hinten recht sein unbestimmtes Geräusch mit reichlichen, fast mittelgrossblasigen Rasselgeräuschen. Dabei ist vorne entschieden von der vierten Rippe ab auch eine Dämpfung des Percussionstons nachzuweisen, in deren Bereich die Schmerzen bei der Athmung localisirt werden. Die Phonation des Kranken ist so schwach, dass über den Pectoralfremitus nichts Bestimmtes zu sagen ist. Dic Herztöne rein, die Arteriae radiales mittelweit und von sehr geringer Spannung, die Pulswelle niedrig. Die Zunge dick graugelb belegt, feucht, der Appetit fehlt; Durst sehr heftig; Stuhlgang seit 4 Tagen retardirt. Leber- und Milzdämpfung in den gewöhnlichen Grenzen.

T. 40, 0. Pfq. 156.

Verordnung: 2 Esslöffel Olei Ricini, dann:

Inf. fol. digital. 2,0 : 130,0,
Kali nitric. 8,0,
Sol. succi 20,0.
2 stündlich ein Esslöffel.

Abends. T. 40,0. Pfq. 168. Resp. 44.

Patient hat erst einen Löffel des Digitalis-infuses genommen und erhält für die Nacht noch eine Eisblase auf den Kopf.

1. Mai Morgens. T. 39,2. Pfq. 152. Resp. 42.

Nach dem Ricinusöl sind 5 reichliche Ausleerungen erfolgt. Ueber den Pulmones auscultatorisch dieselben Phänomene wie gestern. Sputum sparsam, besteht zum geringen Theile aus speichelähnlichen, zum grösseren

aus zähen, klebrigen, durchscheinenden exquisit rostfarbenen Massen. Herzaction regelmässig. Radiales enge, Welle niedrig, Spannung gering.

Abends. T. 39,7. Pfq. 128. Resp. 44. Das Digitalis Infus. wird reiterirt und für die Nacht wiederum eine Eisblase auf den Kopf applicirt.

Am Morgen des 2. Mai. T. 39,2. Pfq. 132. Resp. 36. Das seit gestern gesammelte 24stündige Harnvolumen beträgt 1400 Cubctm., der Urin ist tiefroth gefärbt, hat ein specifisches Gewicht von 1014 und ist eiweissfrei. Der Kranke klagt über Schlingbeschwerden; man constatirt eine leichte Angina. Am Respirationsapparat keine Veränderung, auch das Sputum, der Quantität und Qualität nach, wie gestern. Spannung der Radialarterien gering, der Puls regelmässig.

Abends. T. 39,4. Pfq. 138. Resp. 36.

Am Herzen sowohl als an den arteriellen Gefässen ist der von Traube beschriebene Pulsus bigeminus nachzuweisen. Zwei rasch aufeinander folgende Ventrikelcontractionen von einer kurzen Pause gefolgt, liefern in den Arterien zwei Wellen, von denen die zweite erheblich niedriger ist, als die erste. Auf diese niedrige folgt, wie natürlich, auch in den Gefässen eine kurze Pause. Dann beginnt das Spiel von Neuem. Auscultirt man das Herz, so erscheinen die Töne bei der zweiten Contraction erheblich dumpfer und schwächer, als bei der ersten. Die Spannung der Radiales bei der ersten Welle hat im Vergleich zu früher zugenommen. In den Lungen besteht der Katarrh fort, über den infiltrirten Partieen reichliches Rasseln. Ohren, Lippen, Fingernägel und Füsse des Kranken leicht cyanotisch.

Sepon. infus. digital. Ordin. Saturatio citric.

3. Mai Morgens. T. 39,0. Pfq. 72. Resp. 46.

Der Pulsus bigeminus ist nur zeitweise am Herzen und den Arterien zu constatiren. Seit gestern sind die katarrhalischen Geräusche in den Lungen reichlicher geworden, die Expectoration so erschwert, dass nur Spuren eines zähen, citronenfarbenen Sputums an den Wänden des Speiglases zu sehen sind.

An den bezeichneten Theilen ist die Cyanose stärker geworden. Patient hat in vergangener Nacht delirirt. Tremor der ausgestreckten Zunge und der Hände.

Verordnung. Sinapismus ad pectus.
Decoct rad. Seuegae 10,0 : 150,0.
Stündlich ein Esslöffel.

Abends. T. 39,1. Pfq. 96. Resp. 44. Während der Visite ist der Pulsus bigeminus lange Zeit ununterbrochen zu fühlen.

4. Mai Morgens. T. 38,8. Pfq. 76. Resp. 44. Der Kranke hat während der Nacht eine geringe Quantität, zum Theil trüber, rubiginöser, zum Theil schleimig-eitriger Massen unter Anstrengung expectorirt. Die auscultatorischen Erscheinungen am Thorax unverändert, ebenso die Cyanose.

Nachmittags um 4 Uhr wird bei einer Temperatur von 39,8 und einer Pulsfrequenz von 72 in der Minute mit dem Marey'schen Sphygmographen nachstehende Curve des Pulsus bigeminus aufgenommen. Auf die hohe dicrotische Welle folgt die niedre, dann eine Pause, jetzt wieder die hohe und niedre, dann Pause u. s. w.



5. Mai Morgens. T. 38,0. Pfg. 60. Resp. 40. Die Herzaction und der Puls ganz unregelmässig; beide erinnern an den Pulsus bigeminus gar nicht. Radiales weit, Welle mittelhoch, Spannung unter der Norm. Die Expectoration fast Null; daher als Zusatz zum Senega decoct liqu. Amoni. anisat 10,0.

Abends T. 39,5. Pfq. 72. Resp. 36. Patient hat leichter und mehr expectorirt. Der Puls ist, wie die um 5 Uhr Abends entworfene Curve zeigt, ganz regelmässig.



Vom 6. Mai ab besserte sich Patient langsam aber stetig. Unter reichlicher Expectoration schwand die Dyspnoe und Cyanose, die Temperaturen kekrten zur Norm zurück, der Puls blieb etwas beschleunigt, aber regelmässig, der Appetit stellte sich ein und hiermit ein anhaltendes Wohlbefinden. Vollkommen genesen, verliess der Kranke am 26. Mai die Charité.

In Bezug auf das Zustandekommen des pulsus bigeminus verweise ich auf Traube's Beiträge etc. und einen Aufsatz von demselben in der Berliner klinischen Wochenschrift 1872. No. 16.

Bleiintoxication mit doppelseitiger Neuroretinitis.

Zahlreiche weisse Flecke im Bereiche der Sehnerven selbst und der angrenzenden Retina. — Vollkommene Rückbildung dieser Affection.

P. G., eine 29jährige Arbeiterin, die seit mehr als einem Jahre in einer Luxuspapierfabrik, in welcher man mit Bleihämmern arbeitete, beschäftigt war, wurde am 26. November 1873 auf die Traube'sche Klinik aufgenommen. Als Kind hatte sie die Masern überstanden, im März 1873 einen kurzen Anfall einer Bleikolik und August und September 1873 einen Ileotyphus. Sie stammt aus einer Familie, in der Epilepsie herrscht; wenigstens leidet ihre Mutter von Kindheit auf und ebenso eine 25jährige Schwester seit dem ersten Auftreten der Menstruation an Krämpfen. Selbst hat sie nur zweimal in ihrem 13. Lebensjahre plötzliche unversehens aufgetretene und rasch vorübergehende Krampfanfälle mit Bewusstlosigkeit gehabt. Seitdem blieb sie bis zu der ersten Bleivergiftung davon frei. Aber mit ihr erschienen von Neuem und sehr häufig die Krämpfe und wurden erst mit der Heilung der Kolik seltener. Mit erneuerter Heftigkeit traten sie dann am 19. November auf, seit welchem Tage auch wieder Schmerzen im Leibe, Stuhlverstopfung, Uebligkeit und Erbrechen bestehen.

Dass diese Symptome die Folge einer neuen Bleiintoxication waren, konnte keinem Zweifel unterliegen. Es wurde daher die auf der Klinik übliche Medication gegen dieselbe instituirt, nämlich: Kataplasmata ad abdomen, lauwarme Bäder (27—28° R.) Clysmata von je 300—400 Kub.-Ctm. lauen Wassers, ab und zu eine Morphium-Injection und innerlich alle zwei Stunden einen Esslöffel einer Emulsio ricinosa.

Bald nach ihrer Ankunft im Krankenhause bekam Patientin einen ausgesprochenen epileptischen Anfall, der sich in den nächstfolgenden Tagen dreimal wiederholte.

Am 28. November erfolgte die erste sparsame, am 30. eine reichliche Stuhlausleerung. Von da ab blieb die Verdauung geregelt, aber die Spannung der Bauchdecken, die Schmerzen im Abdomen, der foetor ex

ore, die Appetitlosigkeit schwanden nur langsam, so dass erst Ende Januar von einer allgemeinen Besserung die Rede sein konnte. Die Krampfanfälle wurden hiermit zwar seltener, so dass nur etwa im Verlauf von 14 Tagen einer beobachtet wurde, aber noch am Tage der Entlassung verfiel sie vor unseren Augen in Convulsionen.

Am 3. Dezember klagte die Kranke zum ersten Male über ein drückendes Gefühl in beiden Augen und vom 8. Dezember über häufige und schnell vorübergehende Verdunkelungen des Gesichtsfeldes.

Bei der Ende 1873 auf der Abtheilung vorhandenen grossen Krankenzahl verzögerte sich leider die ophthalmoskopische Untersuchung und wurde zuerst am Abend des 1. Januar 1874 angestellt. Dabei zeigte sich die Papille linkerseits geschwollen und geröthet, in ihren unteren Partieen von einem auffallend bläulichen Farbenton, die Retina in ihrer nächsten Umgebung getrübt und von ganz verwaschenem Aussehen. Hier wie in der Papille die Venen stark erweitert, geschlängelt und unterbrochen, die Arterien auffallend enge. Längliche, ungleich geformte, weiss-gelbe Plaques lagen zahlreich in der Papille und dicht an ihrem Rande — das rechte Auge zeigte an Papille und Retina ganz dasselbe Verhalten, nur dass hier noch ein kleines Blutextravasat dicht am oberen Segment der Papille bemerklich war. Ausserdem fand sich ebenda etwa in der Mitte zwischen macula lutea und Papille eine Choroidealatrophie mit Pigmentanhäufung an den Rändern. (Patientin hatte sich in ihrem 8. Lebensjahre durch einen Fall eine Verletzung des rechten Auges zugezogen, an der sie ein Vierteljahr krank gelegen hatte.)

R. Myopie $^1/_{24}$ S. = $^{20}/_{50}$

L. Emmetropie S. = 1.

Am meisten wurde die Kranke in der Folge von den häufigen Erblindungsanfällen geängstigt. Sie war z. B. am 15. Januar während des Tages zehnmal minutenlang so amaurotisch, dass sie nicht einmal ihre eigenen Finger, die sie dicht vor die Augen hielt, erblicken konnte. Diese Anfälle dauerten bis zur Mitte Februar, wurden aber schon Ende Januar seltener.

Während dieser Periode mehrten sich die Flecke in und um die Papillen. Die hier beigefügte Skizze der linken Redina giebt ein annähernd getreues Bild der Affection.

Mit dem Aufhören der Gesichtsfeldverdunklungen wurde die Opticus- und Retina-Erkrankung rückgängig und zwar so rasch, dass am 13. März

weder links noch rechts eine Spur jener weissen Flecke zu entdecken war. Nur hatten beide Papillen noch eine graurothe Verfärbung und ein trübes Ansehen, die Gefässe in ihnen erschienen verschwommen.

Der Aufenthalt der Patientin auf der Abtheilung verlängerte sich durch eine intercurrente Colitis und später durch einen acuten Laryngealcatarrh bis zum 4. Juli 1874. Bei ihrer Entlassung hatten beiderseits Papille und Gefässe ihre normale Färbung und Gestalt.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass der Urin der Kranken während ihrer Behandlung häufig untersucht wurde. Derselbe erwies sich nur an den zwei ersten Tagen ihres Hierseins als gering eiweisshaltig, ohne aber irgend welche morphotische Elemente zu enthalten. In der übrigen Zeit wurde er in normaler Quantität und Qualität ausgeschieden.

Neuroretiniden bei Bleivergiftung sind unter Anderen von Hutchinson (Opthalm Hosp. Rep. VII.) in fünf Fällen beschrieben worden. Drei Mal bestand vollständige Erblindung. Die Behandlung rief, auch wenn die Erscheinungen des ursächlichen Leidens zurückgingen, keine Besserung hervor. Schneller sah dagegen (Monatsblätter für Augenheilkunde IX.) bei einer frischen Bleivergiftung eine Neuroretinitis unter dem Gebrauch von Abführmitteln und Jodkalium besser werden. In unserem Falle trat vollständige Heilung lange nach der Hebung des Grundleidens und bei einer Therapie ein, die nur mit der Beseitigung eines chronischen Magendarmkatarrhs, einer Colitis dysenterica und einer acuten Laryngitis zu thun hatte. Dass die Affection nicht mit der Epilepsie im Zusammenhang stand, versteht sich nach dem oben Gesagten von selbst.

Hepatitis interstitialis.

Rapider Verlauf innerhalb 6 Wochen. Icterus und Retinalblutungen.

E. W. recipirt am 2. März, gestorben am 6. April 1874. Patient, ein 36jähriger Mechanikus stammt aus gesunder Familie. Von den Kinderkrankheiten überstand er Masern und Scharlach. Seitdem war er bis zum Jahre 1869 völlig gesund. Im Sommer 1869 litt er mehrere Wochen lang an gestörter Verdauung, ohne indess dadurch in seiner gewohnten Beschäftigung behindert zu werden. Etwa Mitte Februar 1874 erkrankte er von Neuem an Appetitlosigkeit, Verstopfung, einem lästigen Gefühl von

Völle im Epigastrium und zeitweiligem Vomitus matutinus. Sein Zustand erregte indess in ihm erst Besorgniss, als vor 8 Tagen eine gelbe Verfärbung seiner Haut auftrat. Da dieselbe von Tage zu Tage intensiver wurde, suchte er in der Charité Hülfe. Syphilitische Infection stellte er entschieden in Abrede, dagegen wollte er seit Jahren an einen regelmässigen, aber mässigen Alkoholgenuss gewöhnt sein.

Bei der Untersuchung am Abend des 2. März und der Aufnahme des Status praesens fand sich mit Uebergehung einer Zahl negativer, nicht weiter interessirender Befunde Folgendes: Der kleine, schwächlich gebaute, abgemagerte und an der Haut wie an den Conjunctiven mässig stark icterisch gefärbte Mann fieberte, hatte 39,0 Temperatur und 96 Pulse. Das Sensorium war völlig frei. Die Organe des Thorax boten weder percussorisch, noch auscultatorisch etwas Bemerkenswerthes. Ueber den Lungen überall lauter, sonorer Schall und überall Vesiculär-Athmen, die Herzdämpfung nicht vergrössert, die Töne rein und weder am Herzen noch an den Arterien etwas Regelwidriges, namentlich Nichts, was auf Arteriosclerose schliessen liess. Die Zunge war bernsteinfarben und trocken, der Appetit schlecht, der Stuhl seit 3 Tagen retardirt, das Abdomen leicht aufgetrieben, weich, spontan und bei Druck indolent. Patient klagte nur über ein Gefühl von Vollsein im Epigastrium. Die Leberdämpfung begann in der Linea parasternalis dextra am oberen Rande der fünften Rippe und überschritt in derselben den Rippenrand um 12 Ctm., die Basis des Processus xiphoideus um 18 Ctm. und die Linea alba nach links um 13 Ctm.; ihre Gesammthöhe betrug in der Parasternallinie 24 Ctm. Dass der untere Rand der Projectionsfigur der Leber richtig entworfen war, wurde durch die Palpation bestätigt. Man fühlte mit Deutlichkeit den scharfen Leberrand dicht über dem Nabel und konnte denselben nach rechts bis in die Axillarlinie, nach links bis an den Rippenbogen verfolgen. Hierbei constatirte man in der Linea mammillaris dextra die tiefe incisura hepatis. Der Leberrand zeigte keine Spur von Unebenheit, ihre tastbare Oberfläche keine Höcker, das Parenchym fühlte sich lederartig resistent an. Im Uebrigen war der Percussionston über der Leber nur wenig intensiv, von der sechsten Rippe ab sogar mit exquisit tympanitischem Bleiklang. Die Milz weder palpirbar, noch auch ihre Dämpfung percussorisch vergrössert. Ascites, Anasarca fehlten. Die Venae epigastricae superficiales nirgends sichtbar, ebensowenig die Hautvenen der Unterextremitäten. Reste von Lues weder an Haut und Schleimhäuten noch an den Drüsen nachzuweisen.

Der Urin von intensiv rothbrauner Farbe, war klar, mit icterischem Schaum bedeckt und von 1026 specifischem Gewichte. Er enthielt kein Eiweiss und gab deutliche Gallenfarbstoffreaction.

Ich stellte noch am Abend des Aufnahmetages die ophthalmoskopische Untersuchung an und fand: Die brechenden Medien auf beiden Augen durchsichtig, beiderseits eine centrale, physiologische Excavation. Auf dem rechten Auge von der Papille gegen die Macula lutea hin mehrere grössere, strichförmige, verwaschene, radiär zur Papille gestellte, in der unmittelbaren Nähe der Gefässe gelegene Hämorrhagieen; eine ähnliche, spindelförmige, im umgekehrten Bilde nach oben und innen und dicht an der Papille, im linken Auge. Bei der Untersuchung der Sehschärfe am nächsten Morgen erwies sich beiderseits S = 1.

Als sich in den nächstfolgenden Tagen seines Charité-Aufenthaltes bei dem Patienten unter Fortdauer des Fiebers heftiger Stirnkopfschmerz und lebhafte Unruhe einstellte, und schon am 5. März der untere Leberrand um 2 Ctm. naeh aufwärts gerückt war, kam in uns der Verdacht an eine acute gelbe Atrophie auf. Dieser fand indess durch Nichts eine Bestätigung. Im Urin fand sich bei oft widerholter Untersuchung ausser dem Gallenfarbstoff nichts Anderes, als ab und zu hyaline Cylinder, wie sie nach den Angaben Nothnagel's in jedem icterischen Harn zu sehen sind. Die tägliche Harnquantität schwankte in der Folge durchschnittlich zwischen 400—800 Cub.-Ctm. und erreichte nur an einem Tage 1000 Cub.-Ctm.

Die anfänglich gestellte Diagnose Hepatitis interstitialis blieb daher bestehen.

Während der Krankheitsdauer verkleinerte sich nun auch ferner in wischenräumen von wenigen Tagen die Leberdämpfung so rapide, dass ihre grösste Höhe, welche, wie angegeben, am Tage der Aufnahme 24 Ctm. und am 5. März 22 Ctm. betrug,

am 9. März 19,
- 14. - 18,
- 17. - 17,
- 23. - 15,
- 30. - 12
und - 2. April 11 Ctm. mass.

Der Icterus erst zunehmend begann vom 9. März ab langsam zu schwinden, so dass am 20. ejusdem kaum noch eine Spur von ihm an der Haut zu entdecken war. Hydrops Ascites und Anasarca traten ebensowenig auf,

als ein Milztumor. Am 18. März wurden die Venae epigastricae superiores sinistrae an den Bauchdecken sichtbar. Bei dieser Andeutung verblieb es indess bis zum Tode. Dagegen mehrten sich die Retinalblutungen und zwar vorzugsweise auf dem rechten Auge. Die letzte Augenuntersuchung fand am 18. März statt. Ob späterhin die Extravasate in der Netzhaut noch zahlreicher oder ganz oder theilweise resorbirt wurden, und ob die Sehschärfe gelitten, konnte nicht ermittelt werden, da der Kranke von da ab ophthalmoskopisch nicht mehr untersuchungsfähig war.

Unter anhaltender Appetitlosigkeit und häufigen Diarrhoeen collabirte er von Mitte März an sehr rasch und starb in tiefem Coma am Mittag des 6. April.

Die am nächsten Tage vorgenommene Leichenschau ergab der Hauptsache nach Folgendes:

Die innere Fläche der Dura mater, der Convexität der Grosshirnhemisphären entsprechend, von ziemlich zahlreichen kleinen Extravasaten durchsetzt. Aeusserlich liegen ihr sparsame, kleine, leicht abstreifbare Blutextravasate auf. Grössere und heller gefärbte Extravasate finden sich in der Pia mater ebenfalls auf der Convexität der grossen Hemisphären, das grösste auf der rechten, dem Vorderlappen entsprechend. Bei näherer Betrachtung besteht dasselbe aus zusammengruppirten, verschieden grossen Blutpunkten. Einige kleinere, Hirse- bis Hanfkorn-grosse Extravasate von länglicher Gestalt liegen auf der Convexität der linken Hemisphäre. Die Hirnsubstanz selbst ist frei von ihnen.

Das Herz nicht vergrössert, auffallend schlaff, Muskelfleisch blass verfärbt, Klappen normal. In der Aorta keine Spur von Sclerose.

Die Lungen zeigten keine wesentlichen Veränderungen. Milz nicht vergrössert, 9 Ctm. lang, 7 Ctm. breit, 3 Ctm. dick. Leber erheblich verkleinert, ihre Höhe 12 Ctm., Breite 20 Ctm., Dicke 6½ Ctm., die Oberfläche blass grünlich, von dicht gedrängten, kleinen, halbkugelförmigen Unebenheiten besetzt, das Parenchym sehr derb, auf dem Querschnitt dieselbe Färbung. Zahlreiche kleine Inseln grünlichen Leberparenchyms sind von schmalen, vertieften, weisslichen Zwischenräumen getrennt. In den Nieren nichts Besonderes. (Die Retinae konnten aus nicht hierher gehörigen Gründen nicht entfernt werden.)

Die vom Geh.-R. Traube angestellte mikroskopische Untersuchung der Leber zeigte eine starke Verkleinerung der Acini, welche durch sehr breite Interstitien neugebildeten Bindegewebes von einander geschieden

waren. In diesem Bindegewebe dicht gedrängt ovale Körner. Das Bindegewebe nahm stellenweise so grosse Strecken ein, dass man mit Bestimmtheit auf vollkommenen Schwund zahlreicher Acini schliessen musste. Die Ueberbleibsel der Acini bestanden aus Leberzellen, welche mit grobkörnigem Fette dicht erfüllt waren. Dasselbe Verhalten zeigten die in der Umgegend des Präparats schwimmenden, zahlreichen wohlerhaltenen Leberzellen.

Epicritische Bemerkungen.

Wie man sieht, bestätigte die Section die intra vitam gestellte Diagnose: Hepatitis interstitialis. Der Mangel aller Stauungserscheinungen im Gebiete des Pfortadersystems: Milztumor, Ascites, abnorme Entwicklung der abdominellen Hautvenen, ist zweifelsohne auf die mit der gänzlichen Anorexie und den Diarrhoeen Hand in Hand gehende rasche Blutarmuth zurückzuführen. Abgesehen hiervon bietet unser Fall durch den raschen Verlauf — vom Beginn des Leidens bis zum Tode circa 6 Wochen — und durch die Retinalblutungen ein ganz besonderes Interesse. Es genügt, wenn ich constatire, dass meines Wissens ein so rapider Ablauf einer interstitiellen Hepatitis bis jetzt ebensowenig klinisch beobachtet wurde, wie die Retinal-Hämorrhagien bei Icterus. Zu der Annahme, dass die Blutungen dem Icterus zur Last fallen, nöthigt mich die Thatsache, dass ich in einzelnen Fällen von fieberhaftem und fieberlosem Icterus, bei denen Herz- und Gefässerkrankungen, intracranielle und intraorbitale Leiden ausgeschlossen werden mussten, Extravasate in die Retina gesehen habe, welche nach Aufhören des Icterus die gewöhnliche Metamorphose erfuhren und allmälich verschwanden. Traube ist geneigt, diese Extravasate auf den deletären Einfluss der gallensauren Salze auf die Blutkörperchen zu beziehen. Er beobachtete ähnliche bei Einspritzung von gallensauren Salzen in die Carotis am Auge, den Meningen und in der Cerebralsubstanz. Nach der Injection wird durch die Zerstörung der Blutzellen Hämatin frei, welches im Blutserum gelöst wird und mit demselben in die umliegenden Gewebe diffundirt. (Traube's Beiträge etc., Band I., Seite 377.)

Drei Fälle von Tuberculosis, bei denen ante mortem Tuberkeln der Choroidea nachgewiesen werden konnten.

I. Fall.

F. K. recipirt am 2. Dezember, gestorben am 28. Dember 1874, ein 30jähriger Schuhmacher aus gesunder Familie, seit seiner Militärzeit, d. h. seit 1866 dem Trunke stark ergeben und zweimal bis heute am delirium tremens behandelt, erkrankte Anfangs November 1874 mit Frösteln, dem Gefühl grosser Mattigkeit, Diarrhoeen und Husten.

Patient von gracilem Bau, im höchsten Grade abgemagert, mit trockner, leicht icterischer Haut und anämischen Schleimhäuten, klagte bei der Aufnahme hauptsächlich über Husten und Durchfall. Thorax lang, flach, die Supra- und Infra-Claviculargegenden stark eingesunken, das Ausdehnungsvermögen der Brust bei tiefen Inspirationen ein gleichmässig gutes. Percussionsschall in den fossis supraspinatis etwas höher und kürzer als normal, fast überall laut, tief und nicht tympanitisch. Athmungsgeräusch in allen Lungenpartieen scharf vesiculär, nur in den Spitzen zuweilen dumpfes sparsames klangloses Rasseln. Die Herztöne rein, die Radialarterien enge und von geringer Spannung, Puls sehr niedrig. Die Leberdämpfung, bedeutend vergrössert, mass in der Axillarlinie 24 Ctm., in der Mammillarlinie 23 und in der Parasternallinie 22 Ctm., der scharfe Rand deutlich fühlbar, der palpable Theil der Leberoberfläche glatt, bei Druck nicht empfindlich. Auch die Milzdämpfung stark vergrösserf, circa 16 Ctm. lang und 12 Ctm. breit. Abdomen flach, weich und indolent. Vollständige Appetitlosigkeit und reichliche wässrige Darmentleerungen, die eine Anzahl körniger Partikel enthalten, wodurch sie ein grützeartiges Aussehen gewinnen. Urin sparsam, goldgelb, klar und eiweissfrei.

Während des Ablaufs der Krankheit änderte sich in den Percussions-Verhältnissen der Organe des Abdomens nichts, der Harn blieb eiweissfrei, die Diarhoeen erforderten den dauernden Gebrauch des Bismuths, da sie alsbald nach dem Aussetzen des Mittels mit erneuerter Heftigkeit zurückkehrten. In den Lungen entwickelte sich ein verbreiteter Catarrh mit Husten und Expectoration eines sehr sparsamen, zähen, klebrigen, schleimig-glasigen Sputums. Endlich gesellte sich hierzu in der letzten Lebenswoche mässiger Hydrops Anasarca und leichter Ascites, wobei gleichzeitig

das Abdomen bei Druck schmerzhaft und die Urinsecretion erschwert wurde.

Bei der Morgenvisite am 27. Dezember fand ich den Kranken stark cyanotisch und dyspnoetisch und im Speiglas unter den schleimigen, deutlich rothfarbene Massen, die er in der vergangenen Nacht ausgehustet hatte. Der Schall über den Lungen an der vorderen Thoraxwand erschien abnorm hoch und laut, hinten beiderseits von normalem Timbre; auscultatorisch hörte man überall reichliche katarrhalische Geräusche und in beiden Seitenwänden schwache Reibegeräusche.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes, die zum letzten Male am Abend des 25. Dezember angestellt und wie am Aufnahmetage ausser einer aussergewönlichen Füllung der Venen der Retina keine Veränderung gezeigt hatte, ergab heute früh Folgendes:

Auf dem linken Auge im umgekehrten Bilde nach Aussen von der Papille zwei in der Retina liegende weisse, nicht scharf umschriebene Flecke. Unterhalb dieser, wie in der Nähe der macula lutea, sowie endlich auch dicht an der Peripherie der Retina zeigen sich mehrere kleinere grauweisse diffuse in der Choroidea gelegene Prominenzen; über zwei derselben zieht ein kleines Retinalgefäss weg. Alle diese Erhabenheiten liegen zwar dicht in der Nähe von Gefässen, sind aber ohne jeglichen hämorrhagischen oder hyperämischen Hof. Rechts findet sich von alledem Nichts.

Bei der Obduction fand sich ausser einem mässigen Oedem der pia der Convexität an den Hirnhäuten und im Gehirn nichts Besonderes.

Das rechte Auge zeigte normale Verhältnisse; im linken fanden sich in der Choroidea 8 submiliare grauweisse Knötchen, deren Umgebung stark hyperämisch erschien. Die Retina an einzelnen Stellen, welche zum Theil den grösseren Knötchen der Choroidea entsprechen, grauweiss gefleckt. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich eine sehr starke Ueberfüllung derjenigen Choroidealgefässe, welche die grauen Heerde, die scharf umschriebene, verkäste Tuberkelknoten darstellten, umgaben.

Anatomische Diagnose:

Tuberculosis universalis, Bronchopneumonia recens, Pleuritis duplex, Tubercula pulmonum, lienis, hepatis, renum, glandularum meseraicarum, choroideae sinistrae. Peritonitis tuberculosa. Ulcera tuberculosa ei et coli. Infiltratio adiposa hepatis cum ictero.

II. Fall.

L. S. recipirt 30. September, gestorben 12. October 1874, Schneidergeselle, 36 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern und will abgesehen von einer vierzehntägigen Intermittens tertiana, die er als Kind überstand, bis vor drei Monaten gesund gewesen sein. Um diese Zeit erkrankte er an Kopfschmerz, Hitzegefühl, Mattigkeit, Appetitlosigkeit und Husten. Zwar besserte er sich bald ein wenig, der Husten aber verliess ihn nicht und wurde Mitte September so heftig, dass er die Arbeit aufgeben musste. Mangel häuslicher Pflege brachte ihn zu dem Entschluss, sich in die Charité aufnehmen zu lassen.

Hier musste nach einer kurzen Beobachtungszeit die Diagnose auf acute Miliartuberkulose gestellt werden. Dafür sprach vor Allem eine anhaltende Orthopnoe, Cyanose und Dyspnoe und das ziemlich hohe, continuirliche unregelmässige Fieber nebst dem Befunde der physikalischen Untersuchung der Lungen.

Nachdem am 9. October bei einer Inspection der Retinae ausser einer beträchtlichen Hyperämie keine weitere Abnormität im Augenhintergrunde gesehen wurde, fand sich am Abend des 10. October rechter Seits im umgekehrten Bilde nach abwärts von der Papille zwischen der gabligen Theilung eines Gefässes ein grauweisser Fleck von nicht umschriebenen Grenzen ohne gerötheten Hof, über den ein feines Gefäss hinzog. Derselbe wurde für einen Choroidealtuberkel angesprochen. Weitere Flecke wurden weder rechts noch auch links entdeckt.

Anatomische Diagnose:

Tuberculosis universalis, Tubercula choroideae utriusque, pleurae, pulmonum, lienis, venum, hepatis.

Das Gehirn mar blutreich, speciell Tuberkel der pia nicht zu constatiren, dagegen sassen solche in beiden choroideis, rechts vier, links zwei; die Gefässe der Retinae zeigten eine starke Vermehrung des normalen Blutgehaltes.

III. Fall.

Der 19jährige Kaufmann F. H., der seit Monaten an Husten, Nachtschweissen, Appetitlosigkeit und zunehmender Abmagerung litt, ging mit den Symptomen eines weit vorgeschrittenen bronchopneumonischen Pro-

cesses beider Lungen der Abtheilung am 10. August zu. In der Nacht vom ersten auf den zweiten September fing Patient an zu deliriren, kletterte häufig aus dem Bette, gestikulirte mit den Händen und verfiel dann in einem comatösen Zustand, in dem wir ihn zur Besuchszeit vorfanden. Er nahm die Rückenlage ein, antwortete auf Fragen gar nicht, hatte augenscheinlich bedeutenden Lufthunger, inspirirte mit weit geöffnetem Munde häufig und tief: Lippen, Nase und Ohren waren blass cyanotisch, die Haut kühl, Contacturen fehlten. Aus der prall gefüllten Blase wurden per Katheter 1100 Kub.-Ctm. eines dunkelbraunen, klaren, sauren, eiweissfreien Harns entfernt. Percussion und Palpation des Abdomens rief schmerzhafte Gesichtsverzerrungen hervor. Der ophthalmoskopischen Untersuchung, die vordem häufig vorgenommen aber immer negativ ausgefallen war, setzte dieser Kranke keinen nennenswerthen Widerstand entgegen, und so war die am 2. September angestellte eine ausnahmsweise leichte. Es fand sich auf dem linken Auge im umgekehrten Bilde nach oben und aussen vom Sehnerven dicht an einem Gefäss ein grauweisser, undeutlich begrenzter Fleck von etwa Stecknadelknopfgrösse, desgleichen in der Nähe eines nasalverlaufenden Gefässes ebenfalls nach oben von der Papille ein zweiter viel grösserer Fleck von derselben Beschaffenheit und Farbe, über den ein Retinalgefäss zog. Die Augenuntersuchung wurde ausser mir von mehreren geübten Kollegen vorgenommen und von ähnlichen Flecken im recten Auge keine Spur entdeckt. Unser Erstaunen war deswegen kein geringes, als wir am Morgen des 3. September ausser neuen mehr peripherisch gelegenen Choroidealtuberkeln linker Seits, auch im rechten Auge, dass vor 24 Stunden noch vollkommen frei war, ohne jegliche Mühe eine Reihe derselben Flecke von verschiedener Grösse wahrnahmen. Patient starb am 4. October, Morgens 8¼ Uhr.

Anatomische Diagnose:

Arachnitis tuberculosa universalis. Phthisis pulmonum, Tubercula lienis, hepatis renum, mesenteri, choroidearum, retinae sinistrae.

Pia auf der Convexität sehr blutreich, ödematoes mit zahlreichen, submiliaren, bis fast Hirsekorn grossen, zum Theil durchscheinenden, zum Theil gelben Tuberkeln besetzt. Letztere namentlich reichlich und unter sich confluirend über dem Hintertheil des rechten Schläfenlappens. An der basis besonders in der Gegend des Chiasma war die pia von einem

ödematös grünlich gelben Exsudat durchsetzt; zahlreiche Knoten der pia in der fossa Sylvii. Beide Seiten- und der III. Vertrikel ziemlich stark dilatirt und mit einer klaren wässrigen Flüssigkeit erfüllt. Heerderkrankungen im Gehirn nicht zu constatiren.

Auf beiden Choroideis, namentlich auf der linken zahlreiche, submiliare Tuberkelknötchen, ein eben solches auf der linken Retina.

Unter sechs auf der Station an allgemeiner Miliartuberkulose oder tuberkuloser Basilarmeningitis verstorbenen Patienten und vierzehn Phthisikern, bei denen sich gegen Lebensende eine verbreitete Tuberkeleruption entwickelt hatte, waren es nur diese drei Fälle, bei denen intra vitam der sichere Nachweiss von Tuberkeln der Choroidea geführt werden konnte. Dagegen wies nach dem Tode eine genaue event. mikroskopische Untersuchung unter allen zwanzig Fällen zwölf Mal Tuberkeln der Choroidea, davon einmal bei dem hier ad III. angeführten Kranken zugleich einen Tuberkel der Retina, zwei Mal Hämorrhagieen der Retina und sechs Mal gar keine Veränderung des Augenhintergrundes nach. Von den beiden Fällen mit Netzhautblutungen, welche übrigens das eine Mal zwölf, das andere Mal zweiundsiebzig Stunden vor dem Tode entstanden und gesehen waren, ist der eine bereits früher erwähnt und betrifft den mit hochgradigem Meteorismus am 14. Dezember 1874 auf die Abtheilung aufgenommenen A. P., der, wie die Autopsie ergab, an Meningitis tuberkulosa und Hirntuberkulose gestorben war. Es fanden sich bei ihm in der Retina der rechten Seite die venösen Gefässe sehr erweitert, geschlängelt und in der Nähe der Papille drei kleine Hämorrhagieen, in der linken Seite lagen eben solche, nur viel grössere, Veränderungen der Choroidea waren nicht vorhanden. Der zweite Fall betraf eine 36jährige Wittwe Z., die am 11. Dezember 1874 aufgenommen wurde und am 21. desselben Monats zu Grunde ging. Ausser einer reichlichen Tuberkelablagerung in der Pia war nur noch das Mesenterium von zahlreichen miliaren Knoten durchsetzt. Die Choroideae waren davon frei, aber die Gefässe der Retinae besonders links stark mit Blut gefüllt und hier sah man ausserdem drei neben den Gefässen herlaufende Hämorrhagieen in der Nähe des Opticus-Eintritts, rechts fehlten sie. Es erscheint die Thatsache erwähnenswerth, dass gerade in diesen beiden Fällen, in denen der Hauptsitz der Affection die pia mater bildete, die Choroideae von Tuberkeln frei blieben. Den abnorm starken Blutgehalt der Retinae vermisse ich in keinem Sections-

protokolle einer acuten Miliartuberculosis; Tuberkeln und Hämorrhagieen zugleich sahen wir nicht. Dass die besprochene Choroideal-Affection nicht nothwendigen Weise eine doppelte sein muss, geht schon aus der angegebenen ersten Krankengeschichte hervor. Einseitige Choroidealtuberkulose zeigten ausserdem noch zwei andere Fälle. Ueber die Zeit der Entstehung der Tuberkel der Choroidea beweisen natürlich alle drei Krankengeschichten endgültig nicht viel. Sicher ist, dass unsererseits am frühesten drei Tage vor dem Tode (I. Fall) die Tuberkeln der Choroidea entdeckt wurden und ebenso sicher, dass nur eine kurze Zeit, ich will nicht sagen zu ihrer Entstehung, so doch zu ihrer ophthalmoskopischen Erkennbarkeit gehört. Das beweist die III. Krankengeschichte. Hier müssen die Knoten in der Choroidea im Laufe von vierundzwanzig Stunden entweder entstanden, oder wenigstens zu einer erkennbaren Grösse gewachsen sein. Die Untersuchungen fortzusetzen, wird nicht unwichtig sein, vielleicht gelingt es auf diesem Wege, über die Dauer und event. Heilbarkeit einer Miliartuberkulose Aufschluss zu erhalten.

Noch ehe das Vorstehende dem Druck übergeben, habe ich einen

IV. Fall

von Choroideal-Tuberculose zu beobachten Gelegenheit gehabt, der sich eng an die vorher erwähnten anschliesst und hier nachgetragen zu werden verdient.

Eines etwa 4 Wochen bestehenden Hustens und Appetitmangels wegen liess sich am 6. Februar dieses Jahres der 47jährige Arbeiter E. G. in die Charité aufnehmen. Den Grund für den Husten und die Verdauungsbeschwerden sollten öftere Erkältungen bilden, denen er sich in letzter Zeit exponirt hatte. Vordem war Patient bis auf eine rechtsseitige Lungenentzündung, deren wegen er Anfang 1874 ebenhier behandelt worden war, gesund gewesen. Auf Befragen gestand er, starker Branntweintrinker zu sein, wollte aber syphilitisch nicht inficirt sein. Ueber die Krankheiten, an denen seine Eltern verstorben, vermochte er nichts anzugeben.

Mässiger Ascites ohne Schmerzhaftigkeit des Abdomens bei Palpation und Percussion, geringes Anasarca circa malleolos, abnorme Entwicklung der Venae epigastricae superficiales superiores et inferiores, leichter Icterus der Haut und der Conjunctiven in Verbindung mit Milzschwellung und verkleinerter Leberdämpfung sprachen dafür, dass Patient an Cirrhosis

hepatis litt. Offenbar lag aber auch, wie eine nicht unbedeutende Dyspnoe Cyanose nebst häufigem Husten und Expectoration schleimig-glasiger Massen ersichtlich machte, bei dem Mangel eines Herzfehlers eine bedrohliche Erkrankung des Respirationsapparates vor. Man war in Rücksicht auf das Fieber und die Thatsache, dass bei unverändertem Percussionsschall überall über den Lungen scharfes, zischendes Vesiculär-Athmen und unter der rechten Clavicula reichliches mittelblasiges Rasseln zu hören war, gezwungen, die Diagnose auf Miliartuberculose zu stellen. —

Eine am 6. Februar Abends angestellte ophthalmoskopische Untersuchung blieb resultatlos.

Um die Zeit des Sichtbarwerdens etwaiger Choroidealtuberkel sicher zu stellen, wurden beide Augen unter anhaltender vollkommener Atropin-Mydriasis Morgens und Abends untersucht.

Die erste Veränderung zeigten die Venen der Retinae, die am Morgen des 9. Februar im Vergleich zu früher offenbar eine abnorme Erweiterung erfahren hatten.

Am Abend desselben Tages sah man auf dem linken Auge beim Blicke nach links im umgekehrten Bilde einen stecknadelkopfgrossen grauweissen Fleck mit verwaschener Begrenzung. Ueber diesen Fleck zog eine Vene, deren Lumen gerade an dieser Stelle etwas enger wurde. Der Fleck war unzweifelhaft in die Choroidea zu localisiren und konnte nach Beschaffenheit und Grösse nur für einen Tuberkel angesehen werden. Sicher war er auch am Morgen noch nict zu sehen gewesen. Sonst war weder links noch rechts von Tuberkeln etwas nachzuweisen.

Am 10. Februar derselbe Befund.

Morgens des 11. Februar präsentirte sich ebenfalls auf dem linken Auge ganz in der Nähe des früheren ein zweiter noch grösserer deutlicher Choroideal-Tuberkel.

Neue Flecke zeigten sich von jetzt bis zu dem am 13. Februar Nachmittags 4 Uhr erfolgten Tode im Augenhintergrunde nicht.

Bei der Autopsie fanden sich denn auch nur in der linken Choroidea nahe bei einander liegend, zwei graue, nicht mehr durchscheinende, stecknadelkopfgrosse Knötchen. Hirn und Pia mater waren davon frei.

Anatomische Diagnose.

Peribronchitis caseosa. Pleuritis fibrinosa chronica et tuberculosa sinistra. Tubercula choroideae sinistrae, pulmonum, renum et

hepatis. Hepatitis interstitalis chronica cum infiltratione adiposa. Cysticerci cerebri et piae matris.

Im vorliegenden Falle wurde:

1. der erste Choroidealtuberkel 5 Tage vor dem Tode nachgewiesen, derselbe bedurfte:
2. zum Sichtbarwerden nur einer Zeitdauer unter 12 Stunden;
3. war die Augenaffection eine einseitige und diese
4. nicht complicirt mit einer ähnlichen, der Pia mater oder des Hirns.

Ueber Beschaffenheit, Farbe und Nachweis des Sitzes der Tuberkel in der Choroidea sagen sämmtliche 4 Krankengeschichten so Uebereinstimmendes aus, dass es nur eines Rückblicks auf eine bedarf, um hierüber orientirt zu sein.

---

1. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen.

Dirigirender Arzt: Oberstabsarzt und Professor Dr. **Fraentzel.**

Die statistische Uebersicht über die Krankheiten, an welcher die auf meiner Abtheilung im Jahre 1874 aufgenommenen Kranken gelitten haben, zeigt eine auffallend geringe Zahl akuter Krankheiten, während unter den chronischen die Fälle von chronischer Bronchopneumonie und von Lungenschwindsucht, von Bronchialkatarrhen und von Muskelrheumatismen beinahe die Hälfte aller Erkrankungen bilden. Der Grund für diese Erscheinung liegt in der Art der Kranken-Vertheilung auf den inneren Stationen der Charité. Zur Zeit des Universität-Unterrichts haben nämlich die klinischen Stationen das Recht sich die neu aufgenommenenen Kranken auszusuchen, und erst die hier Zurückgewiesenen werden meiner Abtheilung übergeben. Nur während der Ferienmonate ändert sich der Aufnahme-Modus in der Weise, dass den verschiedenen inneren Abtheilungen abwechselnd und ziemlich gleichmässig die neu ankommenden Kranken zugetheilt werden. Diese Verhältnisse der Aufnahme führen aber ausserdem dahin, dass wenn während der klinischen Semester mir akute Kranke überlassen werden, diese entweder solche sind, bei welchen die Diagnose bei der Aufnahme schwer oder gar nicht zu stellen war, oder solche, welche voraussichtlich ein langes Liegen im Wachsaal erfordern, wie z. B. Fälle von Rheumatismus articulorum acutus, oder endlich solche, die in einem sehr verwahrlosten Zustande oder sterbend im Krankenhause ankommen. Aus letzterem Umstand resultirt denn auch die sehr hohe Mortalität bei einzelnen Krankheiten, wie z. B. beim Ileotyphus, die im verflossenen Jahre 21 pCt. der Erkrankten betrug. So er-

schreckend hoch dieser Prozentsatz auf den ersten Blick erscheinen muss, so wird er doch erheblich weniger auffallend, wenn man bedenkt, wie schlecht die Heilungsresultate bei Ileotyphus in der Charité überhaupt sind, da der grössere Theil dieser Kranken aus den ärmsten Klassen des Berliner Volks stammt und wie von diesen die Verwahrlosten auf meine Abtheilung gelangen. Meine Behandlungsmethode darf ich nicht für diese ungünstigen Resultate verantwortlich machen, denn ich habe in den letzten Jahren wiederholt Gelegenheit gehabt, auch in anderen Krankenhäusern die Behandlung einer grossen Anzahl von Typhuskranken nach denselben Prinzipien zu leiten, wobei die Zahl der Todesfälle je nach der Schwere der Epidemien zwischen 5 pCt. und 12 pCt der Erkrankten schwankte.

Weiterhin muss hervorgehoben werden, dass in der statistischen Uebersicht für eine nicht unbeträchtliche Krankenzahl Diagnosen angegeben sind, die nur einen symptomatischen Werth haben und am besten gar nicht gebraucht würden, so z. B. Marasmus senilis, Hydrops universalis ex causa ignota, Aphasia u. dergl. Meine Kranken-Abtheilung ist aber gezwungen, diese Diagnosen für einzelne Fälle beizubehalten, da ihr während des Wintersemesters nur ausnahmsweise gestattet ist, eine Section zu machen. Nach den bestehenden Vorschriften sollen die Leichen der auf meiner Abtheilung gestorbenen Kranken im Wintersemester uneröffnet der Anatomie übergeben werden, und nur in besonderen Fällen kann die Charité-Direction die Genehmigung zur Autopsie ertheilen. Dass diese, um eine Collision der verschiedenen Interessen möglichst zu vermeiden, nur in schon intra vitram besonders interessanten Fällen nachgesucht wird, muss selbstverständlich erscheinen. Daher werden viele nicht secirte Kranke unvermeidlich unter rein symptomatischen Diagnosen auch fernerhin geführt werden müssen. Dass natürlich durch diese Anrechte der Anatomie die klinische Beobachtung vielfach beeinträchtigt wird und z. B. namentlich exactere Beobachtungen über den Krankheitsverlauf bei der grossen Zahl von Schwindsüchtigen im Vergleich mit dem späteren anatomischen Befunde unmöglich werden, liegt auf der Hand.

Es sei mir in den folgenden Seiten gestattet, aus den von mir gemachten Krankenbeobachtungen einzelne Punkte im Anschluss an die statistische Uebersicht hervorzuheben, die theils ein grösseres allgemeines Interesse bieten, theils für die Casuistik besonders bemerkenswerth sind.

Typhus exanthematicus.

Der exanthematische Typhus nahm im Jahre 1874 keine ausgedehnte Verbreitung an, aber schon bei seinem ersten Auftreten war von Seiten der Stadt dafür gesorgt, dass diese Kranken nicht nach der Charité, sondern nach dem Barackenlazareth in Moabit befördert wurden. In zwei meiner ärztlichen Leitung unterstellten Zimmern sollten, nachdem das Vorkommen des exanthematischen Typhus sicher constatirt war, die trotzdem der Charité zugehenden Fälle dieser Art isolirt werden. Unter den 20 hier behandelten Kranken starben 3 Kranke ohne besondere Complikationen d. h. 15 pCt., falls wir für diese geringe Krankenzahl überhaupt eine procentische Berechnung der Mortalität zulassen wollen. Die Behandlung bestand in Anwendung von Abkühlungen durch auf den Kopf gelegte Eisblasen und wenn die Morgentemperaturen über 40 ° C. stiegen in gleichzeitiger Darreichung von kühlen Bädern (20 ° R.) mehrmals täglich, wobei die Patienten 10 Minuten lang im Bade blieben. Dabei wurden den meist an reichliche und starke alcoholische Getränke gewöhnten Kranken Branntwein und Wein in mässig starken Dosen gereicht.

Der exanthematische Typhus ist uns jetzt in der Charité seit dem Ende der 60er Jahre kein unbekannter Gast und nur insofern besonders gefürchtet, als die grösste Zahl der Kranken aus den dürftigsten Verhältnessen und dabei dem Abusus spirituosorum im äussersten Masse ergeben zu uns kommt. Meist sind es Leute, welche nur selten ein Nachtlager suchen und dann in sogenannten „Pennen“, die wir Charitéärzte erst in den letzten Epidemien von Febris recurrens und Typhus exanthematicus in ihrer hygienischen Gefährlichkeit kennen gelernt haben, übernachten. Hier empfangen sie in ganz enge Schlafräume, deren Stroh gewiss wochenlang nicht gewechselt wird, zusammengefercht mit 50, 60 und mehr Menschen die Infection mit dem sie häufig tödtenden Krankheitsgift. Seit dem Jahre 1867, als seit langen Jahren zum ersten Mal exanthematischer Typhus in Berlin auftrat, dem dann die weiteren Epidemien dieser Krankheit und die Febris recurrens folgten, habe ich diese Epidemieheerde Jahr aus Jahr ein verfolgt und z. B. constatirt, wie ein solcher Kranker dreimal der Charité zur Behandlung aus einer solchen Schlafstelle (in der Müllerstrasse) zuging: das eine Mal (1866) litt er an Febris recurrens, das

2. Mal (1868) an exanthematischen Typhus, das 3. Mal (1872) wieder an Febris recurrens, eine gewiss interessante Beobachtung, da sie die sehr seltene Erfahrung anderer Aerzte bestätigt, dass ein und dasselbe Individuum im Zeitraum von einigen Jahren 2 Mal an Febris recurrens erkranken kann. Dieser Kranke bekam übrigens in der Reconvalescenz von seiner 2. Febris recurrens eine käsige Pneumonie der linken Lunge, an deren Folgen er im Jahre 1874 auf meiner Abtheilung gestorben ist. Der Kranke wusste von seiner ersten Erkrankung an sehr gut, dass seine Krankheiten von einer Infection in der betreffenden Schlafstelle herrührten und kehrte trotzdem immer wieder dahin zurück.

Erst in den letzten Jahren ist es bei derartigen Epidemien durch Communication der Polizeibehörden mit der Charité gelungen diese Localitäten, wenn in ihnen eine Reihe solcher Erkrankungen erfolgt sind, für die Dauer der Epidemien schliessen zu lassen.

Operative Behandlung des Meteorismus.

Sowohl der exanthematische als auch der Ileotyphus hatten mir in früherer Zeit bereits Gelegenheit gegeben in Fällen von hochgradigem Meteorismus, der durch alle in der Regel gebräuchlichen Mittel wie durch die innere Anwendung von Bismuth. nitr. und Extr. Strychni spirit., durch die äussere Application einer Eisblase oder von Terpenthin-Fomenten, durch die Darreichung von Eiswasserklystieren und die hohe Einführung der Schlundsonde in den Darm nicht vermindert wurde und der das Leben der Kranken direct bedrohte, eine oder mehrere Punktionen des Darmes vorzunehmen. Die zuerst dabei von mir erzielten verhältnissmässig günstigen Resultate forderten mich auf, die Operation weiter zu versuchen, aber die dabei von mir gemachten Erfahrungen haben mich dahin geführt, meine Ansicht über den Werth der Operation direct in die entgegengesetzte umzukehren.

Früher war ich der Meinung, dass man die Darmpunktion bei hochgradigem Meteorismus in verschiedenen Krankheiten versuchen dürfe und zwar mit Aussicht auf Erfolg, sobald nicht gleichzeitig eine Peritonitis vorhanden sei, nach meinen in den letzten und namentlich im letzten Jahre gemachten Erfahrungen würde ich in Fällen von einfachem Meteorismus die Operation kaum noch auszuführen wagen, dagegen nicht zögern sie

vorzunehmen, wenn sich Meteorismus mit Peritonitis oder umgekehrt Peritonitis mit Meteorismus combinirt und das Leben des Kranken durch letzteren bedroht erscheint.

Der Meteorismus findet als gefährliche Complication verschiedener innerer Krankheiten durchaus nicht die genügende Beachtung in den medicinischen Lehrbüchern. Beim Ileotyphus tritt er sehr häufig auf und ist hier immer eine sehr unangenehme Erscheinung; trotzdem wird er selbst in dem ausgezeichneten Werke von Murchison und in der neuesten detaillirten und sorgfältigen Arbeit von Liebermeister nur kurz erwähnt. Meist handelt es hierbei um ausgedehnte Ulcerationsprocesse im Darm und haben dabei die Geschwüre in der Regel einen entschieden diphtheritischen Charakter. Dass in letzteren Fällen eine besondere Neigung zu Darmperforationen besteht, hat Traube schon seit längerer Zeit hervorgehoben, der den Vorgang in den Geschwüren in sehr treffender Weise als nekrotisirende Eiterung beschreibt. Daraus erhellt, dass wenn bei so gearteten Darmgeschwüren Meteorismus auftritt, natürlich die Gefahr der Darmperforation gewaltig gesteigert werden muss. — Dass beim exanthematischen Typhus, wenn das Sensorium stark benommen ist, die Tympanites der Därme das Leben der Kranken bedrohen kann, wie ich dies wiederholt gesehen habe, wird in keinem Lehrbuch erwähnt. — Ferner ist es die allgemeine Peritonitis, welche sich mit hochgradigem Meteorismus compliciren und die Lebensgefahr für den Kranken erheblich vergrössern kann. Die ausgesprochensten Fälle dieser Art beobachten wir bei der Peritonitis puerperalis der Wöchnerinnen. Hier sieht man als Ursache der Tympanitis eine durch den Druck des peritonealen Exsudats bewirkte Lähmung der Darmmuskulatur an. — Endlich treten enorme Gasanhäufungen im Darm bei einer Reihe von Affectionen des Centralnervensystems auf, wenn es zur Lähmung des muskulomotorischen Centrums für den Darm gekommen ist. Seit vielen Jahren kennen wir dies Phänomen im späteren Verlauf der Meningitis basilaris tuberculosa, wo es im Gegensatz zu der anfangs vorhandenen kahnförmigen Einziehung des Bauches besonders grell in die Augen tritt. Man beobachtet den Meteorismus aber auch bei einer Reihe von anderen Hirnerkrankungen, welche mit einer zunehmenden Raumbeschränkung in der Schädelhöhle verbunden sind, in der letzten Zeit vor dem Tode, welcher nicht selten hierdurch beschleunigt wird. Im vorigen Monat sah ich ihn aber auch in einem Falle von Rheumatismus articulorum acutus, welcher mit schweren Hirnerscheinungen und einer Pericar-

ditis sich complicirte und drei Wochen nach dem ersten Auftreten der Krankheitserscheinungen tödtlich verlief, ohne dass post mortem irgendwelche anatomischen Veränderungen im Gehirn oder eine anderweitige Darmaffection nachzuweisen gewesen wäre. Man muss, wenn man diese Beobachtung in Vergleich stellt mit den Fällen von Typhus exanthematicus, bei welchen hochgradiger Meteorismus gleichzeitig mit schweren Delirien auftrat, ohne dass in den lethal geendeten Fällen eine anderweitige Erkrankung des Darms oder des Gehirns bei der Section zu finden war, zu der Annahme geneigt sein, dass hier doch gewisse moleculare Veränderungen im Gehirn resp. in der Gegend des muskulomotorischen Centrums des Darms gleichzeitig Delirien und Meteorismus bedingen.

Die geringe Aufmerksamkeit, welche man der Therapie des Meteorismus geschenkt hat, lässt fast der Vermuthung Raum geben, dass im Allgemeinen die Meinung unter den Aerzten vorwiege, hochgradiger Meteorismus könne als solcher niemals das Leben eines Kranken bedrohen und dürfe daher nicht besonders beachtet werden. Aber selbst wenn wir von der Eventualität einer Darmperforation absehen, so wird schon die Ueberlegung, wie das Zwerchfell bedeutend in die Höhe gedrängt, die unteren hinteren Partieen der Lungen atelektatisch gemacht und dadurch eine sehr nennenswerthe Verkleinerung der Respirationsfläche erzeugt wird, bei Kranken, deren Respirations- oder Circulationsapparat bereits vorher erheblich erkrankt war, die hierdurch eintretende Lebensgefahr einleuchtend erscheinen lassen. Nicht minder klar ist, dass bei bedeutendem Meteorismus in Folge der Spannung der Darmwand diese blutleer und dadurch mehr weniger unfähig zur Resorption werden wird. Besteht daher die Gasauftreibung der Därme längere Zeit, so wird dadurch die Ernährung des Kranken schweren Schaden erleiden, und der Patient, wenn er durch eine längere Krankheit bereits erschöpft ist, wie z. B. bei einem Ileotyphus in die höchste Gefahr kommen wegen der ungenügenden Ernährung zu Grunde zu gehen.

Diese Betrachtungen müssen am Krankenbett zweifellos dazu führen, gegen den Meteorismus als solchen vorzugehen und den Gedanken nahe legen falls alle anderen oben erwähnten Mittel erfolglos bleiben, zur Punktion des Darms als dem Ultimum refugium zu schreiten. Früher ging ich dabei, wie schon erwähnt, von der Idee aus, die Operation nur zu machen, wenn man sicher sein konnte, dass keine Perforation des Darms mit secundärer Peritonitis vorhanden sei. Mich leiteten hierbei die

in der Behandlung des Ileotyphus gemachten Erfahrungen: hier kommt ja Meteorismus von einer das Leben bedrohenden Stärke am häufigsten zur Beobachtung, hier complicirt er sich besonders oft mit einer wegen gleichzeitig vorhandener schwerer sensorieller Benommenheit durch subjective Beschwerden nicht zu diagnosticirenden Peritonitis und diese Bauchfellentzündung verläuft mit seltenen Ausnahmen tödtlich. Ich wollte nun anfangs in solchen von vorn herein als verloren anzusehenden Fällen die Darmpunktion nicht versuchen, um diese Methode, von welcher ich mir gestützt auf verschiedene günstige Berichte etwas Gutes versprach, nicht gleich zu discreditiren.

Aber in vielen Fällen war es nicht leicht, das Vorhandensein einer Peritonitis mit Sicherheit auszuschliessen, resp. einen uncomplicirten Meteorismus zu diagnosticiren. Denn meist handelte es sich hier um schwer benommene Typhuskranke, welche weder spontan über Leibschmerzen klagten, noch auch bei starkem Druck auf das Abdomen irgend welche Zeichen von sich gaben, dass ihnen die eine oder andere Stelle des Leibes empfindlich wäre. Meist hatten diese Kranken profuse Durchfälle, so dass eine etwaige Dämpfung des Percussionsschalls in den abhängigen Theilen des Abdomens nicht mit Nothwendigkeit auf die Anwesenheit eines flüssigen Exsudats in der Bauchhöhle bezogen zu werden brauchte, sondern auch durch die Anwesenheit von grossen Mengen Flüssigkeit in den Därmen erklärt werden konnte. Der Percussionsschall am Abdomen war an den hochgelegenen Theilen überall abnorm laut und tief, das tympanitische Timbre fehlte mehr weniger vollkommen, an verschiedenen Stellen war bei der auscultatorischen Perkussion Metallklang wahrnehmbar. Bei diesen Symptomen handelte es in dem einen Falle um einen einfachen Meteorismus, in dem anderen war eine Darmperforation bereits erfolgt und hatte eine allgemeine Peritonitis zur Folge gehabt, während die Auftreibung der Därme fortbestand. Beim Durchbruch des Darms pflegen in der Regel nur geringe Mengen von Gas in die Bauchhöhle auszutreten und sich auf der convexen Oberfläche der Leber zu beiden Seiten des Ligamentum suspensorium hepatis als Gasblase anzuhäufen. Selbst bei einer ausgedehnteren Zerstörung der Magenwand durch ein Ulcus rotundum, welche ich vor einer Reihe von Jahren zu sehn Gelegenheit hatte, musste sich die Rissstelle sehr rasch wieder geschlossen haben, denn auch hier war die Gasblase nur über der convexen Leberoberfläche anzutreffen. Diese Gasblase entzieht sich bei gleichzeitig vorhandenem Meteorismus

der Diagnose, denn der Percussionsschall ist auch über ihr laut und tief; es bleibt zwar dabei gleichzeitig das tympanitische Timbre erhalten, aber ebenso kann auch aus verschiedenen anderen Ursachen trotz des Meteorismus an circumscripten Theilen des Leibes der tympanitische Klang noch erscheinen, ohne dass man berechtigt ist hieraus ohne weiteres auf eine Gasblase zu schliessen. Ebensowenig wird uns hierzu das Fehlen des Metallklangs bei der auscultatorischen Percussion berechtigen, denn dieser Klang fehlt stets bald da bald dort, wenn auch die Darmwände noch so ausgedehnt sind, denn innerhalb derselben befindet sich ja nicht bloss Gas, sondern auch flüssiger und zum Theil fester Inhalt.

Ganz anders sind diese Zeichen zu verwerthen, wenn einmal der Gasaustritt aus dem Darmrohr so beträchtlich wird, dass die gesammten Baucheingeweide von dem Gase überdeckt werden. Wie schon erwähnt, gehört diese Erscheinung zu den Seltenheiten. Ich hatte im vorigen Winter Gelegenheit einen solchen Fall auf der propädeutischen Klinik zu sehen als ich Herrn Geh. Rath Traube vertrat. Hier war das Abdomen tonnenartig hervorgewölbt und bretthart gespannt, subjective Angaben liessen sich von dem bewusstlosen Kranken nicht erlangen, die Resultate der Percussion mussten daher bestimmend für die Diagnose sein. Der Schall über dem Abdomen war überall abnorm laut, abnorm tief, aber exquisit tympanitisch, nirgends eine Dämpfung, auch nicht an den abhängigen Partieen des Abdomens, nirgends eine Spur von metallischem Klange bei der auscultatorischen Percussion. Aus diesen Untersuchungsresultaten muss meiner Ansicht nach ohne Weiteres geschlossen werden, dass kein einfacher Meteorismus vorliegt, sondern dass freies Gas unter den Bauchdecken vorhanden ist. Das Fehlen des metallischen Klanges bei der auscultatorischen Percussion will ich hierbei noch nicht für absolut beweisend halten, denn es könnte dies Phänomen im einzelnen Falle wegen allzu grosser Spannung der Darmwände fehlen, wie dies in analoger Weise auch bei Pneumothorax geschieht. Und gerade hier hat uns ja die Erfahrung gelehrt, dass zuweilen die allzu grosse Spannung der den Luftraum umkleidenden Menbranen das Zustandekommen des Metallklangs verhindert; lässt diese Spannung nach, wie z. B. an der Leiche, dann erscheint auch der Metallklang. Versucht man aber im vorliegenden Falle das Fehlen des letzteren durch die allzu grosse Spannung zu erklären, dann muss nothgedrungen der Percussionsschall am Abdomen auch sein tympanitisches Timbre verloren haben. Ist dies trotzdem überall vorhanden, dann liegen, wie man mit Sicherheit schliessen

kann, nicht durch Gas im äussersten Masse gespannte Darmschlingen unter der Bauchwand, sondern es befindet sich freies Gas in der Bauchhöhle. Das Fehlen einer Dämpfung in den abhängigen Partien des Abdomens erklärt sich leicht durch die grosse Menge des in der Bauchhöhle vorhandenen Gases.

Ich habe mich bisher entschlossen in zehn verschiedenen Fällen von Meteorismus die Punction des Darms zu machen, weil ich ohne dieselbe den betreffenden Kranken für rettungslos verloren hielt. Natürlich waren jedesmal die sonst gebräuchlichen Mittel schon vorher erfolglos angewendet worden. Jedesmal habe ich hierbei die Punction mehrmals vorgenommen, in einem Falle nur zwei Mal, in drei Fällen drei Mal, in zweien vier Mal, in einem fünf Mal, in zweien 6 Mal und in einem sieben Mal. Unter diesen zehn Fällen ist drei Mal völlige Genesung eingetreten und zwar war zwei Mal ein Typhus exanthematicus, ein Mal ein Ileotyphus das primäre Leiden. Sieben Mal erfolgte nach der Punction der Tod und zwar drei Mal in Folge von Peritonitis universalis, welche durch Perforation eines Darmgeschwürs veranlasst war, während in der Umgebung der Punctionsstellen kaum eine Spur einer entzündlichen Reizung zu bemerken war. In jedem dieser drei Fälle hatte wohl schon bei der ersten Punction die Perforations-Peritonitis bestanden; in einem derselben trat der Tod erst drei Wochen nach der ersten Punction ein, obgleich dieselbe unternommen wurde, während der Kranke fast moribund mit kühlen Extremitäten und kaum fühlbarem Pulse dalag, in den beiden anderen Fällen schaffte die Operation nur eine ganz vorübergehende Erleichterung für einen, resp. zwei Tage. Zwei andere Mal war es ebenfalls eine Peritonitis, welche zwei resp. drei Tage nach dem ersten Einstich in den Darm zum Tode führte, hier musste es aber in beiden Fällen zweifelhaft erscheinen, ob die Entzündung des Bauchfells, welche von den Einstichöffnungen ihren Ausgang genommen hatte oder die, welche durch in die Serosa des Darms übergreifende Geschwüre veranlasst war, den tödtlichen Ausgang bei allerdings schon sehr heruntergekommenen Individuen herbeigeführt hatte. Ich bin zu der ersteren Annahme geneigt, weil in beiden Fällen der Darm an den Geschwürsstellen nicht direct perforirt war und die Gasblase fehlte. In zwei anderen Fällen endlich war der Tod offenbar in Folge des hohen Fiebers und der Erschöpfung der Kranken am ersten resp. zweiten Tage nach zwei- und dreimaliger Puntion eingetreten, ohne dass bei der Autopsie eine nennenswerthe Peritonitis zu bemerken gewesen wäre.

An diese zehn Fälle möchte ich noch einen elften anschliessen, von dem ich bereits oben die für ihn charakteristischen Percussionserscheinungen erwähnt habe. Der Kranke war in völlig bewustlosem Zustande in die Charité gekommen, von seinen Antecedentien war nichts zu erfahren, er hatte ziemlich beträchtliche Erhöhung der Hauttemperatur, einen kleinen sehr frequenten Puls und einen enormen Meteorismus. Zur Erleichterung des sehr dyspnoischen Kranken wurde die Darmpunction gemacht. Als ich den Kranken am nächsten Morgen sah, bot er die oben beschriebenen Erscheinungen bei der Untersuchung des Abdomens. Durch wiederholte Punction des letzteren versuchte ich grössere Gasmengen nach aussen zu entleeren, aber ohne Erfolg, denn schon am nächsten Tage ging der Kranke zu Grunde. Bei der Autopsie fand sich eine tuberculöse Meningitis mit einem alten, wenig ausgedehnten käsigen Heerde in der einen Lungenspitze und eine diffuse Peritonitis mit Kothaustritt in die Bauchhöhle vor. Als Grund der letzteren constatirte man eine Oeffnung im Darm, welche ungefähr 1 Cm. in der Länge und $^1/_4$ Cm. in der Breite messen mochte und offen klaffte, dabei in den äusseren Schichten etwas grösser wie in den inneren war. Sonst waren im Darm keinerlei krankhafte Veränderungen namentlich keine Geschwüre nachweisbar, aber auch keine Punctionsstiche, während die gesammten Baucheingeweide von einer Gasblase überdeckt waren, die ich in ähnlicher Grösse weder früher noch später jemals wiedergesehen habe. Meiner Ansicht nach unterliegt es keinem Zweifel den Zusammenhang der Erscheinungen in der Weise zu deuten, dass im Verlauf der Meningitis basilaris tuberculosa, wie gewöhnlich, nachdem es zur Lähmung des musculomotorischen Centrums des Darms gekommen war, Tympanitis aufgetreten ist, und dass nach der ersten Darmpunction die Stichwunde in der Darmwand sich nicht geschlossen hat, sondern weiter gerissen ist. In Folge dieses Risses in der Darmwand ist dann die ungewöhnlich grosse Menge Gas in die Bauchhöhle ausgetreten, und hat eine diffuse Peritonitis ganz rapide den Tod herbeigeführt, welcher auch wegen der Meningitis basilaris tuberculosa in kurzer Zeit bevorstand.

Wenn demnach auch im vorliegenden Falle durch den operativen Eingriff dem unrettbar verloren gewesenen Patienten kein ernster Nachtheil zugefügt worden ist, so muss doch die mitgetheilte Beobachtung schwer in's Gewicht fallen zur Entscheidung der Frage, ob man die Darmpunktion bei hochgradigem Meteorismus überhaupt wagen soll. Die Möglichkeit, dass nachdem die Continuität der Darmwand durch den Einstich mit dem Troicart an einer Stelle erst aufgehoben ist, von hier aus

in jedem Falle bei stärkerem Andrängen der Darmgase ein grösserer Riss bewirkt und damit eine sicher tödtlich endende Peritonitis erzeugt werden kann, muss gestützt auf diesen Fall ohne Weiteres zugestanden werden. Ist aber der Druck, unter welchem die Gase im Darm stehen, nicht sehr bedeutend, dann wird die Punktion keine wesentliche Erleichterung gewähren, weil zu wenig Gas durch die Canüle entweicht. Ueberhaupt wird bei geringer Spannung der Gase hier der Erfolg der Operation durch eine Reihe von technischen Schwierigkeiten nicht selten in Frage gestellt werden.

Allen Darmpunktionen ist ja natürlich zunächst der eine Uebelstand gemeinsam, dass sich die Canüle des Probetroicarts, wenn sie nicht ganz eng an das Stilet sich anlegt, in der äusseren Haut fängt und dem Vordringen des Instruments unübersteigliche Hindernisse entgegensetzt. Leider sind aber unsere Probetroicarte so schlecht gearbeitet, dass man sehr oft hierdurch in der Ausführung der Operation behindert wird, viel öfter wie bei der punctio thoracis, denn einerseits stellt sich ein Intercostalraum viel straffer dem Troicart entgegen wie die Bauchdecken und erleichtert dadurch das Einstossen des Instruments, andererseits darf man ja bei den meteoristisch aufgetriebenen und durch tief gehende Darmgeschwüre oft sehr wenig widerstandsfähig gewordenen Därmen keinen zu starken Druck auf die Bauchwand anwenden, wenn man nicht Gefahr laufen will, an irgend einer Stelle eine Darmzerreissung zu erzeugen.

Man würde natürlich diese Schwierigkeiten vermeiden, wenn man sich statt eines Troicarts einer Pravaz'schen Nadel bediente, aber erstens wird dadurch die Wunde in der Darmwand selbst keine runde sondern eine längliche und in einem Durchmesser grössere, wie beim Gebrauch eines capillaren Troicarts, wodurch die Gefahr, wie ich glaube, sich vermehrt, dass der Darm von der Punctionsstelle aus weiter reisst, zweitens aber ist es sehr leicht möglich, wenn sich die Gase plötzlich entleeren und der Darm rasch collabirt, dass letzterer durch die Nadel noch an anderen Stellen verletzt wird. Noch mehr kommt letzteres Moment in Betracht, wenn der Druck, unter welchem die Gase stehen, sehr gering ist. Denn hier kann es kommen, dass sich die Canüle durch etwas breiigen oder festen Darminhalt verstopft und dem weiteren Entweichen der Darmgase nach aussen einen Widerstand entgegensetzt, welcher nur durch einen Aspirationsapparat überwunden werden kann. Gelangt aber ein solcher in Wirksamkeit, dann wird unmittelbar nach der Aussaugung des Hindernisses eine grössere Menge von Gas aspirirt, dabei ein rasches Zusammen-

fallen des Darmrohres und eine Verletzung durch die Hohlnadel leicht ermöglicht werden.

Immerhin kann man daher wohl behaupten, dass in allen Fällen, wo beim Meteorismus der Druck, unter welchem die Gase stehn, so gering ist, dass sie nicht rasch in grosser Menge ausströmen und Verstopfungen der Canüle möglich sind, die Punktion im besten Falle nicht schaden wird. In allen solchen Fällen sah ich die Därme wenige Minuten nach der Punktion ebenso gefüllt wie vor derselben. Dagegen wird bei der geringeren Spannung der Darmwand stets zu fürchten sein, dass sich die Troicartstichwunden nicht gleich rasch und complet schliessen, eine wenn auch nur minimale Quantität Darminhalt in die Bauchhöhle gelangt und zu ausgedehnteren peritonitischen Entzündungen Veranlassung giebt. Für die Richtigkeit dieser Auffassung sprechen meine Beobachtungen; denn in den zwei Fällen, wo die Section mehrere Ausgangspunkte für die Peritonitis d. h. die Stichöffnungen und die bis in die serosa übergreifenden Darmgeschwüre nachwies und ich geneigt war, die aus der ersten Ursache entstandene Bauchfellentzündung als die tödtende anzusehen, war der Druck, unter welchem die Darmgase entleert wurden, sehr gering und in beiden Fällen musste wegen Verstopfung der Canüle die Aspiration vorgenommen werden.

Vor der Punktion vermag man aber ebensowenig wie beim Pneumothorax (cf. meine Pleurakrankheiten in von Ziemssen's spec. Path. und Ther. Bd. IV. 2. pag. 475.) aus irgend einem Zeichen einen sicheren Schluss auf die Grösse der Spannung der Darmgase zu machen. Das Abdomen kann noch so stark hervorgewölbt, der Metallklang überall bei der auskultatorischen Perkussion zu hören sein, und doch ist bei der Punktion nicht selten der Druck, unter welchem die Gase ausströmen, ein sehr geringer.

Ziehen wir aus diesen unseren Betrachtungen die praktischen Schlüsse, so laufen wir also, falls die Spannung gross ist, Gefahr, durch die Punktion Veranlassung zu einem grösseren Darmriss zu geben; ist die Spannung aber gering, so nutzen wir im günstigsten Falle nichts und müssen zufrieden sein, wenn wir nicht schaden. Nachdem diese Chancen bei der Darmpunktion mir klar geworden sind, habe ich trotz dreier nach der Operation günstig verlaufener Fälle, welche ich früher behandelt und oben erwähnt habe, nicht mehr den Muth zu operiren, wenn ich sicher bin, dass keine Peritonitis den Fall complicirt. Dabei habe ich während des letzten Winters zwei Fälle von Meteorismus im Verlauf von Ileotyphus,

bei welchen ich nach meiner früheren Anschauung die Operation für unbedingt angezeigt gehalten hätte, nachdem beide Kranke über acht Tage hindurch in der höchsten Lebensgefahr geschwebt hatten, unter consequenter Anwendung der Eisblase geheilt. Immerhin aber will ich lieber Gefahr laufen einen Kranken in Folge von Meteorismus zu verlieren, als mich der Möglichkeit aussetzen, ihn durch meinen operativen Eingriff in eine viel grössere Lebensgefahr zu bringen.

Ist dagegen hochgradiger Meteorismus mit einer Peritonitis complicirt, dann würde ich die Gefahren einer Darmpunktion in einem so verzweifelten Falle nicht scheuen. Bestärkt werde ich in dieser Auffassung durch eine schon oben angedeutete Beobachtung, wo ich bei einem 23jährigen Typhuskranken, bei welchem sich kaum merklich eine Peritonitis durch Perforation eines Darmgeschwüres entwickelt hatte, wegen der ungemein grossen Tympanie die Punktion machte, als seine Extremitäten kühl und sein Puls kaum zu fühlen war. Schon durch die erste Operation erzielte ich eine sehr beträchtliche Erleichterung des Kranken. Noch viermal im Laufe der nächsten drei Wochen wiederholte Punktionen bewirkten regelmässig für mehrere Tage eine beträchtliche Abnahme in der Spannung der Därme und damit eine erhebliche Besserung im Befinden des Kranken. Vierzehn Tage nach der ersten wurde die fünfte Punktion vorgenommen. Seit dieser Zeit wurde der Meteorismus nicht mehr beträchtlich, der Kranke starb aber unter Steigerung der lokalen Erscheinungen und der Athemnoth acht Tage später. Die Section wies eine wenig ausgedehnte linksseitige Pleuritis mit einem kleinen fibrino-serösen Exsudat als offenbare Todesursache des auf's Aeusserste heruntergekommenen Kranken nach. Die allgemeine Peritonitis, welche durch die Perforation eines typhösen Darmgeschwüres entstanden war, hatte nirgends mehr einen acuten Charakter, das entzündliche Exsudat war an den verschiedensten Stellen in der Abkapselung und Eindickung begriffen und offenbar in voller Rückbildung. Hier würde meiner Ansicht nach eine Heilung der Peritonitis eingetreten sein, falls nicht zuletzt die secundär entstandene Pleuritis den Tod herbeigeführt hätte.

Gestützt auf diese Beobachtung und in der Ueberzeugung, dass in vielen Fällen von Peritonitis hochgradiger Meteorismus durch Beeinträchtigung der Respiration und Ernährung den exitus letalis veranlasst, würde ich, auch wenn die allgemeine Peritonitis aus anderen Ursachen entstanden ist, die Punktion der durch Gasinhalt abnorm gespannten Därme als ein Mittel wagen, das wohl geeignet ist, bei einzelnen Kranken zu helfen, ohne

dass durch diesen Eingriff den Kranken geschadet werden kann. Ist der Meteorismus aber nicht mit Peritonitis complicirt, so würde ich fernerhin die Darmpunction nicht mehr ausführen.

Einzelne Fälle von Ileotyphus.

Unter den Kranken, welche im Jahre 1874 auf meiner Abtheilung an Ileotyphus behandelt wurden, verdienen einige einer besonderen Erwähnung. Der eine, ein 13jähriger Knabe, wurde am zwanzigsten Krankheitstage, als seine Morgen-Temperatur bereits auf 39,2 ° C. heruntergegangen war, auf dem Stechbecken von einer Darmblutung befallen, die sofort zum Tode führte. Der Kranke sank unter den Händen des ihn beim Stuhlgang behilflichen Wärters ohne einen Laut der Klage todt zusammen. Erst als man die Leiche von dem Stechbechen hob, fand man den grössten Theil desselben mit dunklem dickflüssigem Blute erfüllt. Es war mit Bestimmtheit festzustellen, dass vorher keine Darmblutungen stattgehaht hatten. Bei der Section war der Dickdarm und der untere Theil des Dünndarms mit dickflüssigem Blute erfüllt, das arrodirte Gefäss, welches die Blutung veranlasst hatte, war aber nicht aufzufinden.

In einem zweiten Falle entwickelte sich bei einem 14jährigen Reconvalescenten von einem schweren Ileotyphus unter wiederholten zu ganz unregelmässigen Zeiten auftretenden Schüttelfrösten eine sehr starke Schmerzhaftigkeit in der Regio iliaca dextra. Der auf Grund der erratischen Fröste entstandene Verdacht, dass hier von Ulcerationen am Coecum aus eine Pylephlebitis entstanden wäre, fand sich nicht bestätigt. Vielmehr stellte sich bald ein hohes continuirliches Fieber ein, im ganzen rechten Bein machten sich sehr erhebliche Schmerzen bemerkbar, Patient vermochte das Bein nur noch im Hüftgelenk flectirt und nach innen gerollt zu halten, in der Regio iliaca dextra war durch Percussion und Palpation ein nicht unbeträchtlicher Tumor nachzuweisen, offenbar ein extraperitoneales Exsudat, das durch seinen Druck den rechten musc. psoas in seinen Functionen beeinträchtigten. Hier war wohl zweifellos ein tiefgreifendes typhöses Geschwür am Coecum der Ausgangspunkt des ganzen Prozesses. Locale Blutentziehungen, eine bis zur beginnenden Salivation fortgesetzte acute Schmierkur und die Application warmer Umschläge auf den Leib erzielten in 10 Tagen eine völlige Heilung von dieser seltenen Nachkrankheit des Ileotyphus.

Ein dritter Fall verdient deshalb Erwähnung, weil bei demselben ein

sehr acutes Absinken der Temperatur durch einen starken psychischen Eindruck veranlasst war. Ein 20jähriger Kutscher war am 6. Tage seiner Erkrankung an Ileotyphus der Charité zugegangen. A. T. 40,6 ° C. P. 86. Resp. 32. Am anderen Morgen T. 40,5 ° C. P. 90. Resp. 32. Der Kranke war sehr schwer benommen und delirirte ziemlich laut. Zunge dick belegt, trocken, Abdomen stark aufgetrieben, mässig gespannt; in der Regio iliaca dextra besteht offenbar eine Empfindlichkeit gegen Druck und ist hier deutliches Gurren fühlbar. Der Percussionsschall über dem Abdomen laut und tief, nur in der Ileocöcalgegend gedämpft und hoch. Das vordere Milzende ist deutlich fühlbar und überragt den vorderen Rippenrand um 2 Zoll. Gestützt auf diese Zeichen und das Vorhandensein von Roseola, Bronchialcatarrh und Durchfällen konnte man nicht daran zweifeln, es mit einem Ileotyphus zu thun zu haben. Der Verlauf des Falls war ein sehr schwerer: die Temperaturen stiegen Morgens auf 40,8 ° C., die Pulsfrequenz betrug am Nachmittag des neunten Krankheitstages 110 Schläge, die Temperatur 41,2 ° C., der Kranke war ganz unbesinnlich. Da verliess er plötzlich gegen 5½ Uhr Nachmittags sein Bett und versuchte aus dem zwei Treppen hoch gelegenen Krankensaal durch ein offenstehendes Fenster in der Weise in den Garten zu springen, dass er auf die Fensterbrüstung kletterte und von hier sich herabliess. Das Ganze war das Werk eines Augenblicks. Der im Krankensaal anwesende Wärter sprang schreiend herzu, vermochte ihn aber nicht im Fenster zu fassen. Durch das Zuschreien des Wärters und vieler Kranker mochte der Patient sich wohl, während er sich aus dem Fenster schwang, seiner Lage bewusst werden, denn er hielt sich im Fall an einen ziemlich schmalen, ungefähr 4 Fuss unter dem Fenster befindlichen Mauersims fest und schrie kläglich um Hülfe. Mit vieler Mühe gelang es den in furchtbarer Gefahr wirklich schwebenden Kranken zum Fenster hereinzuziehn. Sein Sensorium war jetzt ganz frei. Er sagte, er wäre wie aus einem schweren Traum durch den allseitigen Zuruf in dem Moment erwacht, als er sich vom Fenster herabliess und hätte sich nun zu halten versucht, aber nicht mehr das Fenster festhalten, sondern nun den Mauersims ergreifen können. Von dem Augenblick an blieb sein Sensorium frei. Um 7 Uhr Abends war seine Temperatur 37,5 ° C., die Pulsfrequenz 72 Schläge, am nächsten Morgen T. 37,9 ° C. P. 72. Abends 38,5 ° C. P. 80. Vom zwölften Krankheitstage an war der Patient ganz fieberlos.

Die hier mitgetheilte Beobachtung bedarf wohl keines weiteren Commentars. Wenn man berücksichtigt, dass bis zu dem Sprung aus dem

Fenster der Kranke nur mit Application von Eisblasen auf Kopf und Bauch und Darreichung kühler Bäder behandelt wurde, so wird man zugeben müssen, dass hier die jähe Veränderung im Krankheitsverlauf und der rasche Ausgang in Genesung nur durch den Einfluss der äusserst heftigen und plötzlichen psychischen Erregung zu erklären ist.

Delirien beim Rheumatismus articulorum acutus.

In Bezug auf den Rheumatismus articulorum acutus wurde durch einen im Jahre 1874 beobachteten Fall, der sich mit schweren Hirnerscheinungen complicirte und schliesslich durch eine secundäre Dysenterie zum Tode führte, die Erinnerung an die übrigen Fälle von sogenanntem Hirnrheumatismus wieder wachgerufen, welche ich in den letzten Jahren in der Charité zu sehn Gelegenheit hatte. Es handelt sich hierbei in Summa um 9 Fälle, von denen leider nur einer geheilt das Krankenhaus verlassen hat.

Ich schliesse bei der Betrachtung der mit schweren Hirnerscheinungen complicirten Fälle zunächst diejenigen aus, wo sich die acute Polyarthritis rheumatica mit dem Delirium potatorum verbindet. Unter den Kranken meiner Abtheilung sind solche Fälle in jedem Jahre zu beobachten, obwohl sie verhältnissmässig selten sind. Jedenfalls sieht man neben zehn Pneumonikern mit Säuferdelirien höchstens einen acuten Gelenkrheumatismus mit derselben Complication.

Unter jenen neun Fällen waren es zwei, bei welchen der sogenannte Hirnrheumatismus, d. h. die schweren Delirien offenbar durch excessiv hohe Körpertemperaturen (bis 42,5 ° C.) bedingt waren. In dem einen Falle, den ich Jahre 1871 behandelte, wagte ich keine eingreifende Therapie. Der Kranke starb, ohne dass bei der Section irgend eine bestimmte Todesursache nachgewiesen werden konnte. In dem zweiten Falle analoger Art, welcher im Jahre 1873 in meine Behandlung kam, verordnete ich, als furibunde Delirien ausbrachen und die Temperatur am zehnten Krankheitstage auf 42,3 ° C. am Abend stieg, kühle Bäder (20 ° C.). Ich liess den 34jährigen Kranken am ersten Abend zwei Bäder nehmen und ordnete am nächsten Morgen an, dass sobald die Körpertemperatur über 40 ° C. steigen sollte, ein neues Bad zu geben sei. In Folge dessen wurden am elften Krankheitstage fünf Bäder verabfolgt, gegen den Abend dieses Tages

liessen die Delirien an Heftigkeit nach und der Kranke verfiel in einen fünfstündigen ruhigen Schlaf. Erst am nächsten Morgen 3 ¼ Uhr wurde der Patient wieder sehr unruhig, um 3 ¾ Uhr wurde, als das Thermometer 41,1 ° C. mass, ein neues Bad verabfolgt. Nach demselben blieb der Kranke längere Zeit ruhig, so dass an diesem Tage überhaupt nur drei Bäder nothwendig wurden. Am dreizehnten Krankheitstage waren die Delirien weniger heftig, die Pulsfrequenz, welche auf über 120 Schläge hinaufgestiegen war, sank bereits bis auf 94 Schläge; die Temperatur wurde durch 2 Bäder unter 40 ° C. gehalten. Am vierzehnten Tage war keinerlei therapeutischer Eingriff nothwendig und schon am folgenden Tage blieb die Körpertemperatur unter 39 ° C. Acht Tage darauf war der Kranke fieberlos.

Fragen wir aber, warum stiegen in diesen Fällen die Temperaturen zu dieser direct das Leben bedrohenden Höhe, während die Gelenkaffectionen nicht zahlreicher und nicht intensiver waren, wie in einer grossen Zahl anderer Fälle, wo alle Hirnerscheinungen fehlten, so vermögen wir darauf keine Antwort zu geben. Denn die gewöhnliche Erklärung, es habe sich hierbei um Erkrankungen des Centralnervensystems bei durch Heredität oder aus anderen Ursachen besonders disponirten Individuen gehandelt, kann in den beiden oben erwähnten Fällen auch nicht benutzt werden, da alle derartigen Dispositionen fehlten.

Unter den 7 anderen Fällen von Delirien bei Gelenkrheumatismus befanden sich vier Patienten im Alter von 25, 32, 34 und 41 Jahren, bei welchen die ersten Delirien am resp. siebenten, sechsten, zwölften und achten Krankheitstage auftraten. In allen vier Fällen waren die Gelenkaffectionen multipel, aber nicht besonders heftig, die Temperaturen niemals über 39,8 ° C. erhöht, beim Ausbruch der Dilirien ausserdem weder besonders gesteigert noch vermindert; eine Complication mit anderen Krankheitsprozessen, namentlich mit Endo- oder Pericarditis war nicht nachzuweisen. Wohl aber machte sich jedesmal vor dem Auftreten der Delirien eine Erscheinung bemerkbar, welche zwar auch in anderen Fällen von Polyarthritis rheumatica zu beobachten, aber hier kaum jemals von mir in gleicher Stärke gesehen worden ist. Bestimmt man nämlich in jedem Falle von acutem Gelenkrheumatismus täglich die Lage des Spitzenstosses und die Grösse der Herzdämpfung, so kann man in nicht wenigen Fällen ein allmähliges Nachaussenrücken des Spitzenstosses um 4 bis 6 Ctm. und eine langsame Zunahme der Herzdämpfung besonders

nach links, weniger stark nach rechts hin constatiren, während die Herztöne rein bleiben und höchstens schwächer und dumpfer werden. Sehr selten erscheint der Spitzenstoss auch einmal einen Intercostalraum tiefer wie vorher. Diese Verschiebung des Spitzenstosses nach links verbunden mit einer Zunahme der Herzdämpfung in gleicher Richtung muss meiner Ansicht nach durch eine Dehnung der Herzventrikel, besonders des linken, gedeutet werden, welche beim Gelenkrheumatismus dadurch so häufig ermöglicht wird, dass der rheumatische Prozess gewisse molekulare Veränderungen in der Muskelsubstanz des Herzens herbeiführt. In jenen 4 Fällen war nun mit dem Tage, an welchem die Delirien auftraten, eine acute Vergrösserung der Herzdämpfung mit einem sehr bemerkbaren Nachaussenrücken des Spitzenstosses zu constatiren; beide Erscheinungen nahmen in den nächsten Tagen noch etwas zu. Die Delirien waren furibunder Natur: die Kranken tobten laut und machten die verschiedensten Versuche, sich und ihren Mitkranken Schaden zuzufügen. Krankhafte Veränderungen in anderen Organen waren nicht zu constatiren. Unter Fortdauer der Delirien und mehr weniger rasch auftretenden Erscheinungen des allgemeinen Collapsus, während die Radialarterien vom Beginn der Cerebralerscheinungen an auffallend eng und wenig gespannt erschienen, erfolgte der Tod am zweiten, siebenten, fünften und dritten Tage nach dem ersten Beginn der Delirien. Der Sectionsbefund war in allen vier Fällen ganz gleich. In den intra vitam afficirt gewesenen Gelenken waren die jede acute Gelenkentzündung characterisirenden Erscheinungen nachweisbar; weder im Gehirn noch in den anderen Körperorganen liessen sich abgesehen vom Herzen pathologische Veränderungen auffinden. Das Herz selbst war auffallend gross entsprechend der schon intra vitam constatirten Vergrösserung der Herzdämpfung, schlaff, beide Herzhöhlen namentlich die linke erweitert, die Herzmuskulatur normal gefärbt, aber auffallend weich und ganz brüchig. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Herzmuskulatur war keine pathologische Veränderung zu entdecken.

Gestützt auf diese Sectionsbefunde ist meine Erklärung für die in Rede stehenden Fällen von sogenanntem Hirnrheumatismus folgende: Während bei der Polyarthritis rheumatica gewisse moleculäre Veränderungen der Herzmuskulatur und dadurch bedingte Erweiterung der Herzhöhlen zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehören, giebt es einzelne Kranke, wo die Wiederstandsfähigkeit der Herzwände besonders starken Schaden erleidet und sehr acut eine gewaltige Dehnung der Ventrikel, namentlich

des linken erfolgt, hierdurch kommt es zu einer starken Störung in der Function des linken Ventrikels, es gelangt nur eine sehr geringe Menge Blut ins Aortensystem, das Gehirn erhält demnach nur minime Quantitäten zu seiner Ernährung geeigneten Blutes. In Folge dessen treten in dem durch den fieberhaften Prozess schon an und für sich in seinen Functionen beeinträchtigten Gehirn dieselben Erscheinungen wie bei anderen Zuständen von Hirnanaemie oder richtiger gesagt von Hirnischaemie auf: es machen sich die lebhaftesten Delirien bemerkbar. Dauert diese mangelhafte Leistung der Herzmuskulatur längere Zeit an, dann wird natürlich der Tod die unmittelbare Folge sein müssen.

Sollten weitere Beobachtungen die Richtigkeit der hier aufgestellten Hypothese bestätigen, dann wird auch die Therapie solcher Fälle auf die Erhöhung der Leistung der Herzmuskulatur ihr Hauptaugenmerk zu richten haben, dann werden Valeriana, Castoreum und Moschus in grossen Dosen allein die Aussicht auf eine eventuelle Heilung gewähren können.

In den drei letzten Fällen von acutem Gelenkrheumatismus mit schweren Delirien, welche ich auf meiner Abtheilung in der Charité zu beobachten Gelegenheit hatte, war schon intra vitam eine Herzaffection und zwar eine Pericarditis nachweisbar. Alle drei Kranke waren zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, sehr korpulent, an alcoholische Getränke gewöhnt ohne als Potatoren angesehen werden zu können, alle drei erkrankten bei mässig stark ausgesprochenen Gelenkaffectionen und mässig hohem Fieber (39,0 ° — 39,6 ° C.) im Anfang der zweiten Krankheitswoche an der Herzbeutelentzündung, während gleichzeitig Delirien auftraten. Letztere unterschieden sich aber von den bei einfachen Dilatationen des Herzens beobachteten doch etwas in ihrem Charakter, sie waren entschieden nicht furibunder Natur und machten nicht ein sorgsames Festhalten der Kranken im Bett von Seiten der Krankenwache nothwendig. Die Kranken lagen sich ihres Zustandes unbewusst ziemlich ruhig im Bett und sprachen nur leise dieses oder jenes verworrene Zeug vor sich hin; versuchte man ein Gespräch mit ihnen anzuknüpfen, dann wurde man sich erst recht der völligen Geistesabwesenheit der Kranken ganz bewusst. Bei allen drei Kranken verschwanden die auscultatorischen Zeichen, welche zur Diagnose eines pericardialen Exsudats berechtigten, in den ersten acht Tagen ihres Bestehens, während Grösse der Herzdämpfung, Dyspnoe und Cyanose unverändert blieben. Ich schloss daraus, obgleich weder an der Herzspitze noch an den Halsvenen besondere Er-

scheinungen zu bemerken waren, dass hier eine rasche Verlöthung beider Blätter des Pericardiums mit einander eingetreten wäre. Bei zwei von diesen Kranken wurden unter Fortdauer der Delirien die Radialarterien immer enger und weniger gespannt, die Kranken blasser und täglich mehr erschöpft, bis beide Male in der vierten Krankheitswoche der Tod eintrat. Bei der Section fand man in beiden Fällen frische dicke Verklebungen beider Blätter des Pericardiums mit einander, die Herzhöhlen namentlich die linke auffallend weit, während die Herzmuskulatur sehr weich, brüchig und gelblich gefärbt, bei der mikroskopischen Untersuchung theilweise im Zustande der fettigen Metamorphose erschien; in allen anderen Organen, speciell auch im Gehirn, waren keine nennenswerthen krankhaften Veränderungen zu bemerken. Im dritten Falle wurde im Beginn der vierten Krankheitswocht das Sensorium des Kranken allmählig frei, die Herzdämpfung etwas kleiner, die Herztöne lauter, der eine Zeit lang paradoxe Puls ganz regelmässig und allmählig höher, die Radialarterien weiter und gespannter. Am Ende der fünften Woche konnte man den geistig ganz klaren Patienten für völlig in der Reconvalescenz begriffen ansehn, als er von einer damals in der Charité endemisch vorkommenden Dysenterie befallen wurde und sechs Tage später starb. Die Autopsie zeigte die gewöhnlichen Befunde der Dysenterie und ausserdem eine ziemlich derbe Verklebnng beider Pericardialblätter, das äussere war sehr stark verdickt und die Vereinigung mit dem inneren ohne Hilfe des Messers nicht mehr trennbar. Die Herzmuskulatur sehr weich, brüchig, theilweise im Zustande beginnender Verfettung; die Herzhöhlen erheblich dilatirt. Eine Betheiligung des Mediastinums war nicht nachweisbar, worauf insofern Werth zu legen ist, als auch hier die Kussmaul'sche Erklärung für das Zustandekommen des paradoxen Pulses (Berl. klin. Wochenschrift 1874. pag. 433.) nicht zutreffend war.

Fassen wir aber alle drei Fälle zusammen, so waren in allen dreien durch die acute Pericarditis, welche rasch zu Verwachsungen der Pericardialblätter mit einander und zu einer Affection der Herzmuskulatur mit Dilatation der Ventrikel führte, analoge Verhältnisse geschaffen, wie bei der acuten, wenn ich so sagen soll, idiopathischen Dehnung der Herzhöhlen in jenen vier anderen vorher besprochenen Fällen. Die geringere Acuität in der Functionsstörung des Herzens veranlasste weniger heftige Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems und weniger empfindliche Störungen im gesammten arteriellen Kreislauf; deshalb wäre auch in dem einen Falle aller Wahrscheinlichkeit nach Heilung erfolgt, wenn

nicht die zufällig hinzugetretene Dysenterie den erschöpften Kranken rasch hinweggerafft hätte.

Nach dem bisher Gesagten zerfallen also die Fälle von Delirien beim Gelenkrheumatismus in vier verschiedene Formen: 1. in die Fälle von gewöhnlichen Gelenkrheumatismus mit Delirium tremens, 2. in die Fälle, wo die Delirien durch excessiv hohe Temperaturen bedingt sind, 3. in diejenigen, bei welchen ganz acute idiopathische Dehnungen der Herzmuskulatur ohne weitere palpablen anatomischen Veränderungen statthaben, 4. in diejenigen, in welchen rasch entstehende Verwachsungen der Herzbeutelblätter mit einander verbunden mit einer Affektion der Herzmuskulatur eine ungenügende Leistung des Herzens veranlassen.

Therapie des acuten Gelenkrheumatismus.

In Bezug auf die Therapie des acuten Gelenkrheumatismus glaube ich hervorheben zu müssen, dass unter den verschiedenen Behandlungsmethoden die von Davies angegebene mir die günstigsten Resultate geliefert hat. Unter 167 in den Jahren 1871, 1872, 1873 und 1874 auf meiner Abtheilung genau beobachteten Fällen von Polyarthritis rheumatica wurden 113 in dieser Weise behandelt, bei den übrigen wurde bei 15 Propylamin, bei 20 grosse Dosen Natron bicarbonicum (bis 30 Gramm pro die), bei 19 Abführmittel und zwar ein Infus. rad. rhei mit Natr. bicarb. in der Weise angewendet, dass täglich 4—5 dünne Stühle erfolgten. Von diesen verschiedenen Verfahren war nur das Davies'sche ein derartiges, dass man bei demselben rasche und zweifellose Erfolge constatiren konnte. Ich würde ein nicht klares Bild dieser Resultate zu entwerfen fürchten, wenn ich aus meinen Krankheitsgeschichten eine statistische Berechnung der durchschnittlichen Behandlungsdauer bei den verschiedenen Methoden zusammenstellen wollte, denn die Länge des Aufenthalts der betreffenden Kranken in der Charité hing vielfach von der Complication mit Herzaffektionen ab, die schon älteren Datums waren. So war einer dieser Kranken, bei dem die Davies'sche Behandlungsmethode mit Nutzen angewendet wurde, wegen eines schon seit Jahr und Tag bestehenden Klappenleidens, welches durch den neuen Gelenkrheumatismus eine wesentliche Verschlimmerung erfahren hatte, fast 2¼ Jahre hindurch in unserer Behandlung. Stelle ich nur einen solchen Fall in meine Statistik

ein, so erhalte ich Resultate, welche für die von mir gerühmte Methode nur ungünstig ausfallen müssen. Erwähne ich aber einen Krankheitsfall, wo der Patient mit starker Schwellung von fünf grösseren Gelenken zur Charité bei einer Körpertemperatur von 40,5 ° C. am Abend des dritten Krankheitstages kam, nach Applikation der Vesicatore aber schon am siebenten Krankheitstage fieberlos und am neunten im Stande war, die Anstalt zu verlassen, so kann ich erklären, dass ich ein ähnliches günstiges Heilungsresultat bei keiner anderen Behandlungsmethode erzielt habe. Selbst unter Laien hat dieser Erfolg ein solches Aufsehen erregt, dass ich in dem Kranken, einem hiesigen Lehrer, nahestehenden Kreisen einen besonderen Ruf für Heilung rheumatischer Leiden bekam und denselben trotz meiner Proteste und trotz vieler ganz erfolgloser Kuren bei chronischem Muskelrheumatismus, gegen welchen ich auf einmal auch helfen sollte, noch nicht verlieren kann.

Die von Davies in ihren Erfolgen bei systematischer Durchführung der Behandlung, welche in einer Application von Vesicatoren oberhalb der erkrankten Gelenkflächen und in einer bestimmt geregelten Nachbehandlung besteht, gerühmte Methode hat bereits vor nunmehr zehn Jahren in der hiesigen medicinischen Gesellschaft durch Traube beredte Anerkennung gefunden. Aber die verhältnissmässig noch zu geringe Verbreitung dieser Behandlungsweise und die Art des Erfolges, welche für die ganze Auffassung der Krankheitserscheinungen beim acuten Gelenkrheumatismus von Wichtigkeit ist, lassen mich hier noch einmal auf diese Methode zurückkommen.

Ich lasse dem in meine Behandlung gelangenden Kranken Abends drei Finger breite Streifen von Spanisch-Fliegenpflaster zwei Zoll oberhalb (Hand-, Ellenbogen-, Fuss-, Knieegelenke) oder unterhalb der betreffenden Gelenke (Schulter- und Hüftgelenk) appliciren. Das Pflaster wird auf etwas grössere Heftpflasterstreifen gestrichen und mit frisch gepulverten Canthariden bestreut, um sicher grosse Blasen zu ziehen. Man legt es zirkelförmig um die Extremität herum und lässt nur die Stellen frei, wo die Extremität auf dem Bett aufliegt oder dem Körper anliegt, um dem Kranken die Möglichkeit einer ruhigen und schmerzlosen Lage nicht zu rauben. Davies hat diesen Punkt nicht genügend berücksichtigt. Mit dem Legen der spanischen Fliegen verbinde ich stets eine subcutane Morphiuminjection, um den Schlaf der Kranken nicht zu stören, am nächsten Morgen wird zunächst wieder eine Morphiumeinspritzung

gemacht, dann werden die Vesicatore entfernt, die durch die Blasen abgehobenen Hautpartien mit einer Scheere abgeschnitten und die freien Ulcerationsflächen mit in warmes Wasser getauchten Compressen bedeckt, deren Abkühlen durch Ueberdecken mit wasserdichtem Zeug verhindert wird. Bis zum Abend bleiben diese Compressen warm. Dann entfernt man sie und verbindet die Wundflächen mit Ceratläppchen bis zu der in der Regel sehr rasch erfolgenden Heilung. An diesem Abend, oft aber schon am Morgen nach Application der Vesicatore ist in Bezug auf die Gelenkaffektion eine auffallende Besserung zu bemerken; die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit des Gelenks gegen Druck ist entweder ganz verschwunden oder sehr erheblich vermindert, meist ist auch eine spontane Bewegung in dem betreffenden Gelenk wieder möglich, wenn dies nicht durch starke Schmerzen von der Hautwunde aus verhindert wird. Gleichzeitig beobachtet man ein Sinken der Temperatur; zuweilen ist sie dauernd auf die Norm heruntergegangen, dann waren die Gelenkaffektionen stets vorher sehr beträchtliche, oder sie ist erheblich niedriger geworden, um entweder mit dem weiterem Verschwinden der Gelenkentzündungen allmälig normal zu werden oder um, während neue Gelenke ergriffen werden, gleichzeitig in die Höhe zu gehen. Nur in den Fällen, in welchen von vornherein die Gelenkaffektionen sehr flüchtig und wenig ausgesprochen waren, bleiben die Vesicatore ohne Einfluss auf die Höhe des Fiebers.

Mag nun die lokale und allgemeine Wirkung eine günstige oder ungünstige sein, so machen die Spanischen Fliegen als solche doch gewisse besondere Erscheinungen, welche bei dem einen Individuum leicht, bei dem andern nur, wenn sehr viele Vesicatore gleichzeitig gelegt sind, hervortreten. Die Kranken klagen, wenn die Methode bei vier oder mehr Gelenken gleichzeitig angewendet wird, am nächsten Morgen in der Regel über lebhafte Strangurie, welche sich zuweilen mit einer mehrere Stunden anhaltenden Anurie complicirt, der gelassene Urin ist spärlich, roth, enthält mehr weniger grosse Mengen rother Blutkörperchen und zahlreiche hyaline und körnig getrübte Harncylinder; in seltenen Fällen scheiden sich im Uringlase einzelne grössere Fibrinmassen aus, welche in ihrer Form am meisten der Gestalt von Blutegeln ähneln. Letztere Gebilde sah ich aber nur in zwei Fällen, wo sechs resp. sieben grosse Gelenke gleichzeitig mit Vesicantien behandelt waren. Diese Abnormitäten von Seiten des Harnapparates bleiben nur kurze Zeit hindurch, einen bis höchstens vier Tage, bestehen um dann spurlos zu verschwinden; die subjectiven

Beschwerden sowohl bei Entfernung der Haut als auch bei der Strangurie sind so geringfügig und von so kurzer Dauer, dass ich mich hierdurch niemals von der Anwendung der spanischen Fliegen habe abhalten lassen und sie gestützt auf zahlreiche gute und prompte Heilresultate wirklich warm bei Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus empfehlen kann.

Erwähnt muss dabei werden, dass ich nach meinen Erfahrungen die Traube'sche Hypothese über die Wirkungsweise der Davies'schen Methode nur bewahrheitet gefunden habe. Sind die Gelenkaffektionen sehr stark, so ist ihr Erfolg der grösste, weil sie einen ausgezeichnet günstigen Einfluss auf die lokalen Gelenkaffektionen ausübt. Ist das Fieber nur von den letzteren abhängig gewesen, dann werden die Kranken gleichzeitig fieberlos. Ist aber das Fieber einerseits durch die Gelenkentzündungen, andrerseits durch das im Blutstrom noch vorhandene und noch nicht in die Gelenke ausgeschiedene „acre rheumaticum" veranlasst, dann wird nur ein Nachlass des Fiebers eintreten, weil die Gelenkentzündungen nach Applikation der Vesicatore geringer werden. Jede neue Ausscheidung des uns noch unbekannten acre rheumaticum in die Gelenke wird neue Entzündungen und Temperatursteigerungen veranlassen, die wieder durch Legen von Vesicatoren günstig beeinflusst werden können. Sind drittens die Gelenkaffektionen sehr wenig ausgesprochen und sehr flüchtig, und das Fieber wesentlich von der noch nicht ausgeschiedenen materia peccans abhängig, dann prallt die Davies'sche Methode ganz ab.

Letzteres geschieht nur selten, meist erzielt man mit dieser Behandlungsweise mehr weniger grossen Nutzen. Freilich wird die Entwicklung von Herzerkrankungen hierdurch in keiner Weise behindert, wie dies früher Davies irrthümlich behauptet hat. Vor allen Dingen möchte ich dagegen protestiren, die Behandlungsweise als eine die Kranken über Gebühr quälende anzusehen. Hält man sich streng an meine oben gegebene Vorschrift und scheut man sich nicht pro dosi 0,03 Morphium zu injiciren, so werden die Vesicatore den Kranken keine erheblichen Schmerzen verursachen.

Pulsus alternans bei einem grossen im Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus entstandenen pericardialen Exsudat.

Bei einem an acutem Gelenkrheumatismus leidenden 26 jährigen Arbeiter war bei seiner Aufnahme in die Charité am sechsten Krankheitstage bereits eine leichte Pericarditis durch ein deutliches Reibungsgeräusch ohne Zunahme der Herzdämpfung zu erkennen, während die Temperatur 39,2° C., die Pulsfrequenz 102 Schläge am Abend der Aufnahme betrug. Die Affectionen des linken Schulter- und beider Knie- und Fussgelenke waren so wenig beträchtlich, dass sie keinen besonderen therapeutischen Eingriff erforderten. Gegen die Pericarditis wurde mit Blutegeln und dem inneren Gebrauch von Calomel und Digitalis vorgegangen. Trotzdem stieg das pericardiale Exsudat und bald gesellte sich dazu eine doppelseitige Pleuritis, welche eine nur geringe Ausschwitzung in beide Pleurahöhlen lieferte, der Puls erreichte eine Frequenz von 120 Schlägen, während die Radialarterien immer enger wurden und die Temperatur zwischen 38,9 – 39,2° C. schwankte. Am 17. Krankheitstage bestand völlige Orthopnoe, enorme objective und subjective Dyspnoe, tiefe Cyanose. Sensorium frei. Die Herzdämpfung beginnt links vom Sternum vom oberen Rande der 2. Rippe, ihre untere Grenze ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen, nach links reicht sie bis zur L. axillaris anterior und ist hier deutlich gegen die von dem pleuritischen Exsudat veranlasste Dämpfung durch ihre grössere Intensität abzugränzen, nach rechts geht sie bis über die Linea parasternalis dextra. Die Radialarterien waren sehr eng, nach je zwei Schlägen waren regelmässig eine Pause zu bemerken, jede 2. Pulswelle war niedriger wie die erste. Es war hier also zweifellos ein Pulsus alternans vorhanden, der sich nur in sofern von dem von Traube zuerst als Pulsus alternans beschriebenen Phänomen unterschied, als die niedrigere Welle auf die höhere folgte, während in der Traube'schen Beobachtung (Berliner Klinische Wochenschrift, 1872, pag. 185) das umgekehrte Verhältniss statthatte. Gestützt auf die Traube-schen Beobachtungen stellte ich eine schlechte Prognose. Aber nur 4 Tage befand sich der Patient in der oben geschilderten Lage. Dann erfolgte unter dem Absinken der Temperatur auf 38,2° C. Abendtemperatur und Verminderung der Dyspnoe eine Verkleinerung des pericardialen Exsudats, während der Pulsus alternans verschwand. Nur sehr allmälig trat eine

weitere Besserung in dem Befinden des Kranken ein, der nach $3\frac{1}{2}$ monatlichem Hospitalaufenthalt zuletzt mit einer leichten Insufficienz der Mitralis entlassen wurde. Hier muss das Auftreten des Pulsus alternans, der ja nur eine Abart des Pulsus bigeminus ist, so erklärt werden, dass das Herz dem spinalen Theil seines Hemmungsnervensystems durch die gewaltige Zerrung entzogen gewesen ist, welche die betreffenden Nervenfasern bei ihrem Durchtritt durch den mit dem Exsudat erfüllten Herzbeutel erfahren haben, während der cardiale Theil dieses Hemmungsnervensystems durch die Kohlensäureanhäufung im Blute in seinem Erregungszustand gesteigert war.

Ein Puls bei zwei Herzactionen.

Als eine sehr ungewöhnliche Erscheinung des Pulsus alternans sehe ich eine Beobachtung an, welche sich dadurch kennzeichnete, dass auf je 2 Herzaktionen nur ein Puls kam. Da derartige Fälle bisher in der Literatur nicht beschrieben sind, so will ich denselben ausführlicher schildern.

Der 29 Jahre alte Schneider A. S. wurde am 28. Januar 1873 im Krankenhause meiner Behandlung übergeben, wo er bereits zwei Mal in kurzer Zeit Erleichterung seiner Beschwerden gefunden hatte. Seine Mutter soll angeblich an einer Brustkrankheit gestorben sein, sonst haben sich in seiner Familie nie hereditäre Krankheitsanlagen gezeigt. Er selbst will seit 8 Jahren an Hüsteln und Kurzathmigkeit leiden, aber nie an Herzklopfen; er kann sich nicht darauf entsinnen, dass sich früher bei ihm rheumatische Beschwerden gezeigt hätten. Bei der früheren Anwesenheit des Kranken im Hospital hatte man sich von dem Vorhandensein einer Insufficienz der Aortenklappen überzeugen können.

Patient klagte bei seiner jetzigen Aufnahme über Beklemmug auf der Brust und heftigen Hustenreiz.

Am 30. Januar constatirte ich folgenden Status praesens.

Schwächlich gebauter, ziemlich schlecht genährter Mann mit ziemlich schwach entwickelter Muskulatur. Haut trocken, nicht besonders warm anzufühlen. T. 37,7, P. 104, R. 42. Klage über starke Beklemmung und über Hustenreiz. Sensorium frei, Gesichtsausdruck leidend. Farbe

des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute auffallend blass, intensive Cyanose der Wangen, Lippen und Ohren.

Thorax ziemlich lang und flach, dehnt sich bei tieferen Inspirationen nicht sehr ergiebig aus, die linke Seite sogar etwas weniger wie die rechte. Starke objective Dyspnoe. Häufiger Husten, spärliches, schleimiges Sputum. Percussionsschall über den Lungen überall laut und tief, man hört überall etwas rauhes vesiculäres Athmen.

Spitzenstoss nirgends deutlich sicht- oder fühlbar, die ganze Regio cordis links vom Sternum wird sehr stark systolisch gehoben. Die Herzdämpfung beginnt links vom Sternum vom unteren Rande des 3. Rippenknorpels und reicht nach abwärts bis zur Höhe der 6. Rippe, nach links bis zur L. mammill. sin., nach rechts nur wenig über den linken Sternalrand, die Herzdämpfung ist dabei auffallend intensiv. Man hört in der Gegend der Herzspitze ein lautes systolisches Geräusch und einen reinen diastolischen Ton, das systolische Geräusch ist überall sonst am Herzen gleichfalls zu vernehmen, aber nicht so intensiv wie in der Gegend der Herzspitze, am linken Sternalrand auf der Höhe des 5. Rippenknorpels ist der diastolische Ton ziemlich dumpf, aber rein, über der Pulmonalarterie vielleicht etwas stärker accentuirt, wie in der Norm, rechts vom Sternum durch ein kurzes, lautes Geräusch ersetzt. In der Carotis ist ein systolisches Geräusch bei Fehlen des diastolischen Tons, in der Cruralis ein systolischer Ton hörbar. Radialarterien eng, wenig gespannt, mässig hoher, deutlich hüpfender Puls.

Zunge ziemlich rein und feucht, Appetit gering, Durstgefühl gesteigert, Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, gegen Druck im Epigastrium lebhaft empfindlich. Die Leberdämpfung beginnt in der L. mammill. dextra vom oberen Rand der 5. Rippe, wird von der 6. intensiv, überragt hier den unteren Rippenrand um 4 Ctm., in der L. parasternalis um 7, die Basis des Proc. xiphoid. um 11½ Ctm., die linke Grenze ist nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Der untere scharfe Leberrand ist durch die ziemlich stark gespannten Bauchdecken undeutlich fühlbar. Stuhlgang erfolgt regelmässig. Urin spärlich, roth, von 1023 spec. Gewicht, enthält kein Albumen.

Es wurde die Diagnose auf eine Insufficienz der Aortenklappen im Stadium der Compensationsstörung gestellt und unter Berücksichtigung des höheren Fiebers, welches der Kranke am 28. und 29. Januar gezeigt hatte (38,9° und 38,7°C.), als wahrscheinlich angenommen, dass diese Compensationsstörung durch einen neuen Schub von Endocarditis bedingt sei.

Ordination: Hydrarg. chlor. mit. 0,03.
Pulv. Fol. digit. 0,06.
Sacch. lactis 0,5.
M. f. pulv.

Dreimal täglich ein Pulver zu nehmen, ausserdem wurden täglich 4 trockene Schröpfköpfe in die Regio cordis applicirt.

Die Athemnoth und das Gefühl von Beklemmung und von Druck in der Herzgegend nahmen dabei stetig zu, die Cyanose wurde sehr beträchtlich, der Kranke war so matt, dass ihm jede Bewegung im Bett sehr schwer wurde, und ganz apathisch.

Die Pulsfrequenz war bis zum 5. Februar bis auf 84 Schläge herabgegangen, die Zahl der Athemzüge in der Minute schwankte zwischen 42 und 48, die Temperatur war unter die Norm gesunken.

Ordination: Inf. rad. Valerian. (6,0) 120,0.
2stündlich einen Esslöffel,

ausserdem Wein.

Trotzdem steigerten sich die subjectiven und objectiven Krankheitserscheinungen und stellten sich hydropische Anschwellungen an den Unterextremitäten ein. Nachts wurde Patient regelmässig von stärkeren dyspnoëtischen Anfällen gequält.

Am 14. Februar wurde folgendes Protokoll aufgenommen.

Erhöhte Rückenlage, blasse Cyanose des Gesichts, Collapsus faciei, grosse Apathie, Sensorium frei. Mässiges Oedem der Unterextremitäten.

T. 37,1, P. 46, R. 42.

Spitzenstoss nirgends sicht- oder fühlbar, in der Gegend der präsumptiven Herzspitze glaubt man ein schwaches diastolisches Schwirren zu fühlen. Herzdämpfung beginnt links vom Sternum vom oberen Rand des 3. Rippenknorpels, reicht nach abwärts bis zur 6. Rippe, nach links bis 3 Cm. über die L. mammill. sin., nach rechts bis zum rechten Sternalrand. Man hört in der Gegend der Herzspitze mit der Systole ein ziemlich lautes Geräuch, mit der Diastole ebenfalls ein Geräusch, das sich bis zur nächsten Systole hinzieht, am linken Sternalrand auf der Höhe des 5. Rippenknorpels mit der Systole und Diastole je ein Geräusch, das bedeutend schwächer ist, wie an der Spitze; über der Pulmonalis schwaches systolisches Geräusch, lauter diastolischer Ton. Ueber den Aortenklappen mit der Systole kurzes dumpfes Schallmoment, mit der Diastole kurzes

Geräusch; in der Carotis kurzes tiefes systolisches Geräusch, in der Cruralis kein Ton. Radialarterien eng, wenig gespannt, niedriger Puls.

Offenbar bestand jetzt neben der Insufficienz der Aortenklappen eine Stenosis ostii venosi sinistri.

Am 17. Februar war an dem Kranken Morgens nach einer wegen dyspnoëtischer Anfälle schlaflos verbrachten Nacht ein auffälliger Collapsus zu bemerken, er klagte über Luftmangel und Brechneigung, seine Extremitäten waren sehr kühl. Stärkere Dyspnoe war nicht vorhanden. Aeusserst auffällig war, dass Patient nur 40 Pulse in der Minute hatte. Gleichzeitig bemerkte man einen sehr eigenthümlichen Herzrythmus, von dem ich dem Krankenjournale folgenden Passus wörtlich entnehme: „Man unterscheidet deutlich zwei rasch sich folgende Contractionen des Herzmuskels mit Geräuschen für Systole und Diastole, dann folgt eine lange Pause und hierauf beginnt das Spiel von Neuem. Graphisch stellt sich dies folgendermaassen dar:

´— — ´— — | ⌣ ⌣ ⌣ ⌣ | ´— — ´— — | ⌣ ⌣ ⌣ ⌣

An der Radialis zählt man nur 40 regelmässige Pulse, fühlt man den Radialpuls, während man zugleich auscultirt, so constatirt man, dass auf die beiden sich schnell folgenden Herzcontractionen nur eine Pulswelle kommt, welche der ersten Systole entspricht, bei der 2. Systole bemerkt man trotz sehr lange fortgesetzter Untersuchung nicht einmal eine Andeutung einer Welle. — Auscultatorisch am Herzen gegen die Untersuchung am 14ten keine Veränderung. Radialarterien äusserst eng, sehr niedriger Puls.

Ordination: Moschi 0,12.
Sacch. 0,5.
Dreimal täglich ein Pulver zu nehmen.

Am 18ten 44 und 46 Pulse.

Am 19ten Morgens 42, Abends 40 Pulse, ein Puls auf 2 Herzcontractionen. Morgens T. 36,6, Abends T. 36,2.

Am 20sten Morgens 72, Abends 80 Pulse, von denen je ein Puls auf eine Herzcontraction kommt, die Extremitäten etwas wärmer, am 25sten sogar 84 Pulse bei 42 oberflächlichen wenig dyspnoïschen Respirationen.

Vom 22ten ab trat trotz des Fortgebrauchs des Moschus in steigender Dosis (bis 0,3 4mal täglich) das Pulsphänomen von Neuem wieder ein. Man zählte an der Radialis 46—47 Pulse, wobei immer ein Puls auf die

erste von 2 Herzcontractionen kam, während nach der zweiten eine Pause zu bemerken war. Die Geräusche am Herzen waren noch bis zum 27ten deutlich zu hören, am 25ten konnte man zuerst auch eine sicht- und fühlbare systolische Pulsation in beiden Venae jugul. und eine systolische Pulsation in der ganzen Lebergegend wahrnehmen.

Patient lag dabei ganz apathisch und ohne sehr bedeutende Dyspnoe in erhöhter Rückenlage im Bett, er war tief cyanotisch, seine Extremitäten und seine Nasenspitze kalt, die Radialarterien sehr eng, der Puls sehr niedrig. Das geschilderte Pulsphänomen war bis zum 28ten deutlich zu bemerken. Von jetzt ab war es aber nicht mehr mit Sicherheit zu constatiren, denn der Puls war jetzt kaum noch fühlbar. Am 1. März fehlte der Radialpuls ganz, aber erst am 2ten Morgens erfolgte der Tod, ohne dass in dem äusseren Verhalten des Kranken in den letzten Tagen eine erwähnenswerthe Veränderung eingetreten wäre.

Bei der am 3. März vorgenommenen Autopsie fanden sich abgesehen von einem mässigen doppelseitigen Hydrothorax und einer fettigen Muskatnussleber im Herzbeutel mehrere Unzen einer hellgelben klaren Flüssigkeit; das Herz nach allen Seiten auffallend vergrössert, die Venae coronariae sind so prall gefüllt, dass beim Anschneiden das Blut aus ihnen im Strahl herausspritzt, dagegen sind die Coronararterien von aussen kaum sichtbar. Das Ostium venosum sin. ist so verengt, dass man durch dasselbe nicht das Nagelglied des kleinen Fingers durchführen kann, während das Ostium venosum dextr. die zusammengelegten 5 Finger passiren lässt. Die linke Ventricularhöhle sehr bedeutend erweitert, die Muskulatur gut roth gefärbt, aber nur wenig verdickt, die Papillarmuskeln mässig verdickt und ziemlich stark abgeplattet, die Sehnenfäden der Mitralis ziemlich beträchtlich contrahirt und verdickt, der Ring des Ostium venosum durch alte zum Theil kalkige Excrescenzen und zum anderen Theil durch frische warzige blassrothe Vegetationen zu einer kleinen spaltförmigen Oeffnung verengt, die Aortenklappen sämmtlich sehr erheblich verdickt und sehr stark retrahirt. An der Oeffnung der Coronararterien nichts besonderes. Die rechte Ventricularhöhle weiter wie links, die Muskulatur abgeplattet, aber von normaler Farbe, das Endocard überall intakt. In der Aorta einzelne leichte Fettzeichnungen, sonst nichts Besonderes.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass im vorliegenden Fall das Erscheinen von einem Pulse auf 2 Herzaktionen nur als der höchste Grad eines Pulsus alternans angesehen werden muss, bei welchem schliess-

lich die 2. Welle ganz verschwunden ist. Nach der Krankengeschichte ist unter Berücksichtigung dessen, was wir über das Auftreten des Pulsus alternans resp. bigeminus wissen, das Phänomen leicht erklärbar.

Es war offenbar die Erregungsfähigkeit des spinalen Theils des Hemmungsnervensystems durch die lange dauernde abnorm geringe Blutzufuhr auf ein Minimum reducirt, während der cardiale Theil in seinem Erregungszustande gesteigert war.

Ebenso wie jetzt, nachdem man darauf geachtet hat, sich die Beobachtungen über Pulsus bigeminus häufen, werden auch weitere Mittheilungen über Fälle, wo ein Puls auf 2 Herzactionen fiel, bei Bekanntwerden dieser Beobachtung gewiss nicht ausbleiben, denn wenn meine Erklärung die richtige ist, kann das Phänomen kein Unicum bleiben.[1])

Systolischer und diastolischer Ton in der Cruralis ohne hochgradige Insufficienz der Aortenklappen.

Noch ein anderer Herzklappenfehler erscheint mir wegen der Deutung eines hierbei zu beobachtenden Phänomens der Erwähnung werth.

Ein 49jähriger, ziemlich kräftig gebauter Maler wurde am 23. Juni 1873 in die Charité aufgenommen. Er will als Kind schon viel an Herzklopfen gelitten, aber im 18. Lebensjahre einen sehr schweren Gelenkrheumatismus, dessentwegen er $^3/_4$ Jahre hindurch in ärztlicher Behandlung blieb, überstanden haben. Auch nach dieser Zeit litt er oft an Herzklopfen, das besonders in seinem 20. Lebensjahre quälend wurde, als er von Neuem von Gelenkrheumatismus befallen war. Seitdem peinigten ihn Husten und Herzklopfen in grösseren oder kleineren Zeitintervallen. Mit 33 Jahren bekam er plötzlich nach einer stärkeren Körperanstrengung, welche mit Erkältung verbunden war, einen Blutsturz. Er warf seiner Angabe nach grosse Quantitäten hellrothen schaumigen Blutes aus, ohne die Mengen genau bestimmen zu können. Später soll das entleerte Blut dunkel gefärbt, der ganze Anfall aber in $1^1/_2$ Wochen beendet gewesen sein. Solche Attaken von Bluthusten haben sich häufig wiederholt, auch

1) Zur Zeit der Correktur dieses Druckes habe ich einen ganz analogen Fall beobachten können. Hier bemerkte man zeitweise einen Pulsus alternans, zu anderen Zeiten einen Puls auf zwei Herzcontractionen. Die Details dieses sehr prägnanten Falls behalte ich einer ausführlicheren Mittheilung vor.

im Laufe des letzten Jahres zu wiederholten Malen. Dabei ist der Kranke in der letzten Zeit auffallend kurzathmig geworden. Hauptsächlich dieser Beschwerden wegen sucht er Hilfe in der Charité.

Der Kranke zeigte in der ersten Zeit seines Hospitalauenthalts sehr niedrige Körpertemperaturen, zwischen 35,8 und 36,5 ° C., die Zahl der Pulse schwankte zwischen 96 und 84 Schlägen, die der Respirationen zwischen 36 und 24 in der Minute. Er klagte über enorme Athemnoth und Angst.

Am 26. Juni gab ich folgenden Status praesens zu Protokoll:

Kräftiger, leidlich gut genährter Mann mit ziemlich dürftiger Muskulatur, geringem Oedem der Unterextremitäten und des Gesichts. Gesicht blass, stark cyanotisch. Orthopnoe, ziemlich starke objective, sehr bedeutende subjective Dyspnoe. Letztere bildet die einzige Klage des Kranken. Sensorium frei. Von Seiten des Nervensystems keinerlei Störungen.

Die ganze Regio cordis erscheint hervorgewölbt und wird ebenso wie das gesammte Sternum bis zur Incisura jugularis stark systolisch gehoben. Am unteren Theil des Brustbeins macht sich ein diastolisches Schwirren bemerkbar. In der rechten Vena jugularis externa eine systolische Pulsation deutlich sicht- aber nicht fühlbar. An der linken Jugularis, ebenso wie an der Leber fehlt jede Pulsation. Spitzenstoss drei Zoll links von der L. mammillaris, also in der vorderen Axillarlinie im siebenten Intercostalraum in der Breite von 1 $1/2$ Zoll sicht- und fühlbar. Die Herzdämpfung beginnt links vom Sternum oberhalb des vierten Rippenknorpels geht nach abwärts in die Leberdämpfung über, reicht nach links 4 $1/2$ Zoll über die L. mammillaris sinistra, nach rechts ist sie nicht zu scheiden von einer Dämpfung, welche auf dem ganzen corpus und manubrium sterni besteht und den rechten Sternalrand auf der Höhe der ersten Rippe um $5 1/2$ Ctm., auf der Höhe der dritten um $4 1/2$ Ctm., auf der Höhe der fünften um $3 1/2$ Ctm. überragt. Man hört in der Gegend der Herzspitze mit der Systole ein lautes, langes Aftergeräusch, mit der Diastole ein kürzeres, dumpfes, abgesetztes Geräusch. Je mehr man von der Herzspitze nach dem linken Sternalrand geht, desto lauter wird das diastolische Geräusch, während das systolische immer dumpfer wird. Auf der Höhe des linken fünften Rippenknorpels setzt das diastolische Geräusch schlagähnlich ein und ist hier lauter zu hören, wie selbst rechts vom Sternum im zweiten Intercostalraum.

Die Radialarterien waren weit, wenig gespannt; exquisit hoher und hüpfender Puls. In der Radialis mit der Systole ein deutlicher Ton hörbar. In der Carotis hört man ein kurzes, rauhes Geräusch bei Fehlen des diastolischen Tons. In der Cruralis, deren Puls sehr hoch ist, nimmt man nicht bloss einen lauten systolischen, sondern auch einen schwachen diastolischen Ton wahr. Letzteres Phänomen bleibt bei wiederholter Untersuchung ganz constant.

Ich übergehe die Resultate der weiteren Untersuchung, da dieselben für die Diagnose unwesentlich sind.

Es musste hier zweifellos eine Insufficienz der Aortenklappen vorliegen, von welcher wir noch dazu, wenn wir den Ton in der Radialis und den neben dem systolischen Ton in der Cruralis vorhandenen diastolischen Ton und die Fälle in Betracht ziehen, in welchen letztere Erscheinung beobachtet worden ist (cfr. Traube Gesammelte Abhandlungen II. p. 793 u. ff.), sagen konnten, dass sie sehr hochgradig sein müsse. Die auf dem ganzen Sternum vorhandene Dämpfung, welche weit über den rechten Sternalrand nach rechts herüberreichte und die starke systolische Hebung in dieser Gegend wiesen darauf hin, dass neben der durch die Insufficienz der Aortenklappen veranlassten Dilatation und Hypertrophie des linken, resp. secundär auch des rechten Ventrikels noch eine Erweiterung des Arcus aortae bestände. Hierbei musste man es dahin gestellt sein lassen, ob diese Erweiterung eine mehr allgemeine und gleichmässige sei oder ob es sich um einen ausgesprochenen aneurysmatischen Sack handele.

Der Verlauf der Krankheit liess nicht lange auf den Tod warten. Bei der am 13. Juli vorgenommenen Section waren in Bezug auf den Circulationsapparat folgende Punkte bemerkenswerth:

Bei der Eröffnung der Brusthöhle liegt das Herz fast völlig frei. Im Herzbeutel ungefähr 2 Unzen einer röthlichgelben, klaren Flüssigkeit. Das Herz in allen seinen Theilen colossal vergrössert; die linke Hälfte bildet den grössten Theil der vorliegenden Masse. Rechter Vorhof und rechter Ventrikel beide stark vergrössert, die Höhle beider bedeutend erweitert, Innenfläche des Vorhofs diffus verdickt, Vena cava superior sehr stark erweitert, ihre Wand etwas verdickt. Das rechte Herzohr stark dilatirt, von aussen derb anzufühlen. Hier sitzen in allen Nischen zwischen den sehr hypertrophischen Trabekeln derbe, fest der Wand anhaftende Gerinsel von lebhaft rother, graurother und rostbrauner Färbung. Aehn-

liche finden sich in geringer Zahl eingefilzt zwischen die Trabekeln an der Spitze des rechten Ventrikels. Die Wand desselben etwas verdickt, seine Muskulatur blass. Die Höhle des linken Ventrikels stark dilatirt, die Wand dünn, Muskulatur sehr schlaff. Durch das rechte und linke venöse Ostium dringen drei Finger bequem ein. Klappenring der Mitralis diffus verdickt, Sehnenfäden partiell unter einander verwachsen, dicke Stränge bildend, aber eher verlängert als verkürzt. Die Aortenklappen ziemlich stark verdickt, sclerosirt, erheblich erniedrigt. An der Aorta ascendens sieht man schon vor der Eröffnung eine starke buchtige Vorwölbung. Von innen betrachtet zeigt sich der ganze aufsteigende Theil von den sinus Valsalvae an bedeutend erweitert; derselbe beginnt mit einem Umfang von 13 Ctm. und erreicht an der Grenze des Arcus einen solchen von 16 Ctm. Die Wand des Aortenbogens und der Aorta descendens ist ungleichmässig verdickt durch zahlreiche, höckrige, weissliche, zum Theil verkalkte in die Wand eingelagerte Platten, dazwischen bemerkt man warzige Prominenzen mit höckriger oder feinzackiger Oberfläche, auf welcher mehr weniger feste, gröbere und kleinere zum Theil ganz geglättete thrombotische Auflagerungen anhaften. Am Ende des Arcus besteht eine verhältnissmässige Verengerung des Lumens, hierauf bildet die Aorta thoracica eine fast ebenso starke Erweiterung, wie die vorher beschriebene. Die erwähnte Verengerung erscheint demnach wie eine halsartige Einschnürung zwischen den beiden anscheinend gleichweiten Aneurysmen. Der Umfang des Sacks der Brustaorta beträgt 14 Ctm., der der Einschnürung 8 Ctm.

Ich habe den Sectionsbefund so ausführlich mitgetheilt, weil er klar beweist, dass hier die Veränderungen an den Aortenklappen nicht so hochgradig waren, um intra vitam Zeichen hervorzurufen, welche wir bisher nur bei mehr weniger absoluter Insufficienz der betreffenden Semilunarklappen beobachtet haben. Wir kennen nun Fälle, wo im Leben die Zeichen der Insufficienz der Aortenklappen auftraten, man post mortem diese jedoch ganz intakt und nur ein Aneurysma des arcus aortae fand. Hier wurden durch Einströmen von Blut in den aneurysmatischen Sack während der Diastole analoge Erscheinungen an den Körperarterien bedingt, wie beim Regurgitiren des Blutstroms durch die insufficienten Aortenklappen, während die Hypertrophie und die Dilatation des linken Ventrikels als in Folge der Aneurysmenbildung entstanden anzusehen waren. Berücksicht man diese Erfahrung und unseren Sectionsbefund, so sind wir

zu der Annahme gezwungen, dass hier die Combination einer gewöhnlichen mässigen Insufficienz der Aortenklappen mit den zwei aneurysmatischen Säcken an der Aorta den Symptomencomplex einer höchstgradigen Insufficienz der Aortenklappen habe zu Stande kommen lassen. Wir lernen also aus dieser Beobachtung die bisher unbekannte Thatsache kennen, dass das Auftreten von zwei Tönen in der Cruralis, einem systolischen und einem diastolischen, nicht ohne Weiteres den Schluss auf eine mehr weniger absolute Insufficienz der Semilunarklappen selbst rechtfertigt, sondern dass dasselbe Phänomen auch auftreten kann, wenn sich eine gewöhnliche Insufficienz der Aortenklappen mit einem Aneurysma des Arcus aortae combinirt.

Temperaturerniedrigung bei Alcoholintoxication.

Wie aus der Zusammenstellung erhellt, ist die Zahl der auf meiner Abtheilung an einer Alcoholintoxikation behandelten Individuen nicht gering. In der Regel handelt es sich um acute Fälle. Die betreffenden Leute werden im Zustande von bewusstloser Betrunkenheit auf der Strasse liegend angetroffen und von der Polizei zur Charité gebracht, die sie wieder verlassen, sobald sie den Rausch ausgeschlafen und den nachfolgenden Katzenjammer überwunden haben. Nur wenn ein Delirium tremens zur Entwickelung kommt oder sich herausstellt, dass sie sich in der Trunkenheit ernstere äussere Verletzungen zugezogen haben, bleiben die Kranken länger in der Anstalt, haben aber auch dann kaum irgend ein besonderes Interesse für die innere Station. Zwei im Jahre 1874 aufgenommene Fälle waren dagegen sehr bemerkenswerth.

Am 15. November 1874 wurde auf meine Abtheilung ein völlig bewusstloser, stark nach Alcohol riechender Mann aufgenommen, über dessen Anamnese nichts bekannt war und bei dem die objektive Untersuchung keinerlei Organerkrankungen nachwies. Allerdings war die Untersuchung mit grossen Schwierigkeiten verbunden und konnte nicht als sicher in ihren Resultaten angesehen werden, denn der Kranke warf sich unter fortdauerndem Grunzen und Stöhnen hin und her. Auffallend war bei ihm fast ausschliesslich eine über den ganzen Körper verbreitete Kühle der Haut; letztere war dabei etwas feucht anzufühlen und blieb zur Falte erhoben als solche eine kurze Zeit hindurch stehn. Die Abends 6 Uhr

in der Achselhöhle gemessene Hauttemperatur betrug 24,6° C. Diese Zahl war so befremdend, dass Misstrauen gegen die Güte des Thermometers entstand, aber Controllversuche mit absolut zuverlässigen Instrumenten bestätigten die Richtigkeit der Messung. Besonders beachtenswerth bleibt, dass bei gleichzeitig im Rectum vorgenommenen Messungen das Thermometer ebenfalls 24,6° C. zeigte. Puls- und Respirationsfrequenz waren wegen der grossen Unruhe des Patienten nicht mit Sicherheit zu bestimmen, die Radialarterien waren aber jedenfalls eng, wenig gespannt, der Puls niedrig und auffallend langsam.

Die Ordination bestand in Reibungen der Extremitäten mit Bürsten und wollenen Tüchern und in reizenden Klystieren. Per os war jede Medication unmöglich, da der Patient nicht schluckte. Am nächsten Morgen bestand noch immer eine schwere Benommenheit bei grosser Unruhe des Kranken, so dass das Zählen des Pulses unmöglich war, er vermochte nicht seinen Namen zu nennen, brachte aber doch einzelne unzusammenhängende Worte hervor. Seine Temperatur mass in der Achselhöhle und im Rectum 33,2° C., die Haut fiel noch immer durch ihre Kühle und Feuchtigkeit auf. Der Patient schluckte aber etwas Tinct. Valerian. simpl., Fleischbrühe, Milch und Wein, die ihm gereicht wurden. Den Tag über verbrachte er schlafend. Abends Temperatur 36,2, Puls 60, R. 14. Sensorium freier, doch ist Patient noch nicht im Stande, über seine Vergangenheit Auskunft zu geben.

Am 17. M., T. 36,6, P. 62, R. 15, A., T. 37,5, P. 64, R. 16.

Am 18. M., T. 38,5, P. 66, R. 16, A., T. 38,5, P. 64, R. 16.

Am 19. M., T. 37,2, P. 64, R. 14, A., T. 37,1, P. 64, R. 14.

Am 17. Morgens hatte der Kranke ganz klares Bewusstsein und klagte nur über eine gewisse Abspannung und Müdigkeit in allen Gliedern. Am 19. fühlte er sich ganz wohl und konnte das Bett verlassen. Seitdem hat er sich bis zu seiner Entlassung aus dem Krankenhause ganz wohl befunden, fortgesetzte Temperaturmessungen ergaben keinerlei Abnormitäten. Der Kranke erzählte bereits am 17. Morgens, dass er ein 41jähriger, an grössere Quantitäten Schnaps gewöhnter Arbeiter sei. Am 14. November sei er am Hafenplatz mit Steinab- und aufladen beschäftigt gewesen. Am Nachmittage hätte er mit seinen Kameraden sich viel gegenseitig zugetrunken; er will nicht genau wissen, wie es gekommen sei, dass er sich zu aussergewöhnlichen Quantitäten Branntwein verstiegen hätte, jedenfalls habe kein Wetttrinken stattgefunden. Doch konnte er

mit Bestimmtheit angeben, dass er Nachmittags um 4½ Uhr bereits drei Champagnerflaschen voll „Korn mit Rum“, seiner gewöhnlichen Mischung, geleert und noch weiter getrunken habe. Was später aus ihm geworden sei, wisse er nicht, da er erst in der Charité zur Besinnung gekommen sei. Die weiteren polizeilichen Recherchen haben nur ergeben, das Patient am 14. Abends in einem der in der Nähe des Hafenplatzes stehenden Güterwagen der Anhaltischen Eisenbahn ein Unterkommen gesucht und wahrscheinlich auch dort gefunden hat, denn er ist am 15. Nachmittags von Bahnbeamten in einem leeren Güterwagen, der benutzt werden sollte, bewusstlos aufgefunden und mit Hilfe der Polizei zur Charité befördert worden.

Von vornherein musste man geneigt sein, die enorme Temperaturerniedrigung auf die Zufuhr einer ganz aussergewöhnlich grossen Quantität von Alcohol in den Organismus und damit als reine Alcoholwirkung anzusehen, wenn nicht noch der Umstand in Betracht käme, dass der Kranke in einer Novembernacht, bei welcher die Lufttemperatur zwar nicht unter den Gefrierpunkt herabging, aber jedenfalls zwischen + 1° und + 3° R. schwankte, in einem leeren Güterwaggon genächtigt hat. Jedenfalls muss daher die niedrige Temperatur der äusseren Medien als ein weiteres ursächliches Moment der Abkühlung in Rechnung gezogen werden.

Es bleibt daher unentschieden, in wie weit die unbestimmbar grossen Mengen Alcohol und wie weit die äussere Abkühlung auf die Herabsetzung der Körpertemperatur eingewirkt haben, trotzdem steht der Fall als Unicum da, weil zwar wiederholt beobachtet worden ist, dass beide Einflüsse gewaltige Temperaturerniedrigungen veranlassen, aber noch niemals früher festgestellt worden ist, das nachdem die Temperatur in der Achselhöhle und im Rectum bis auf 24,6° C. heruntergegangen war, der betreffende Kranke am Leben geblieben und im völligen Wohlbefinden zu seiner früheren Beschäftigung zurückgekehrt ist.[1])

In einem analogen Fall, der kurze Zeit nachher auf meine Abtheilung kam, war die Temperaturerniedigung allerdings eine noch grössere, aber auch der Verlauf ungünstig. Am 30. November wurde ein unbe-

1) Während des Drucks dieser Arbeit finde ich im Deutschen Archiv für klinische Medicin, XVI. 1., von Reinke einen Fall erwähnt, wo unter ähnlichen Bedingungen eine Temperaturerniedrigung auf 24° gemessen war und der Kranke wieder genas. — Uebrigens habe ich meinen Fall bereits im verflossenen Winter im Verein der Charité-Aerzte mitgetheilt.

kannter Mann in bewustlosem Zustande von der Polizei der Charité übergeben. Man hatte ihn gegen Mittag im Friedrichshain liegend gefunden und soll er nach dem Genuss von enormen Quantitäten Alcohol dorthin in der vorhergegangenen Nacht gerathen sein. Der bewusstlose Kranke roch stark nach Alcohol, war sehr unruhig, stöhnte viel, war ganz kalt anzufühlen und mass in der Achselhöhle und im Rectum 23,8 ° C. Der Puls war nicht fühlbar, die Herztöne bei dem voluminösen Thorax nicht hörbar. Am nächsten Morgen 8 Uhr. T. 26,1, Puls an der Cruralis deutlich fühlbar, 32 Schläge in der Minute, 10 Respirationen; völlige Bewustlosigkeit, Unvermögen zu schlucken.

Um 10 Uhr Morgens. T. 26,2, P. 32, Resp. 10.

Um 12 Uhr. T. 26,6, P. 31, Resp. 16.

Um 1 1/2 Uhr. T. 26,1, P. 31, Resp. 16.

Ebenso um 2 1/2 Uhr. Reizende Klystiere, denen zuletzt Moschus zugesetzt wurde, blieben ganz wirkungslos. Um 3 1/2 Uhr Nachmittags erfolgte der Tod. Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Section fand man nur eine acute Gastritis und Duodenitis, sonst keinerlei krankhafte Veränderungen, wie dies ja nach tödtlich wirkenden Mengen von Alcohol gewöhnlich ist. —

Durch Atropin erzielte Heilresultate.

Bei der grossen Zahl von Schwindsüchtigen, welche sich fortdauernd in meiner Behandlung befinden, hatten wir Gelegenheit das früher von mir gegen Nachtschweisse empfohlene Atropin in seiner Wirksamkeit weiter zu prüfen. (Virchow's Archiv LVIII. p. 102). Ich kann den Erfolg auch jetzt rühmen und nur das bestätigen, was ich darüber schon gesagt habe: in einzelnen Fällen bleibt es unwirksam, meist vermindert es wenigstens die Schweisse erheblich, oft beseitigt es dieselben ganz. Der leider jüngst als Opfer seines Berufes verstorbene Charité-Unterarzt Herr Dr. Freitag hat einen Theil meiner neueren Beobachtungen hierüber seiner Inaugural-Dissertation zu Grunde gelegt. Fand sich schon in den Heidenhain'schen Experimenten über die Wirkung des Atropins auf die Speichelsecretion und in der Mittheilung von Ebstein über den günstigen Erfolg des Medicaments bei schwerer Salivation, welche sehr bald nach

meiner Empfehlung des Atropins gegen Nachtschweisse publicirt wurde, eine wesentliche Analogie für den Erfolg meiner Behandlungsmethode, so muss jetzt, nachdem wir die Wirkungen des Jaborandi näher kennen gelernt haben, jeder Zweifel an dem Nutzen der Atropin-Behandlung bei profusen Schweissen schwinden. Denn wir haben in dem Jaborandi ein Mittel erprobt, das ziemlich sicher kurze Zeit nach dem Einnehmen sehr reichliche Speichel- und Schweissabsonderung hervorruft, das aber sofort in seiner Wirksamkeit unterbrochen wird, wenn man dem Kranken eine mässige Dosis Atropin, am Besten subcutan angewendet, reicht. Lässt man Atropin unmittelbar vor Jaborandi nehmen, so bleibt die Wirkung des letzteren aus. Aus diesen auf meiner Abtheilung von mir gemachten Beobachtungen folgt wohl ebenso zweifellos, dass das Atropin einen Einfluss auf die Schweisssecretion besitzt, wie aus den bei den Schweissen der Phthisiker gewonnenen Heilresultaten.

Ich bin nun in einzelnen Fällen ohne Schaden für das allemeine Befinden der Kranken mit den Dosen gestiegen. Meine Magistralformel ist die alte geblieben:

℞ Atropin. sulfur. 0,006.
Argill. q. s. ut f. pilul. Nr. X.

Von diesen Pillen habe ich Abends in einzelnen Fällen, wo kleinere Dosen von vornhererein sich unwirksam erwiesen oder wenn sich die Kranken, was häufiger geschah, gegen das Atropin etwas abstumpften, drei Stück nehmen lassen. Subcutan angewendet zeigte es sich ebenso wirksam, wurde aber von den Kranken weniger geliebt, wie die Pillen, weil sie den Schmerz der Injection scheuten.

Ich möchte hierbei nicht unerwähnt lassen, dass ich neuerdings in der Privatpraxis das Atropin mit überraschendem Erfolge in einem Falle von hartnäckiger Urticaria angewendet habe, welche allen anderen dagegen gebrauchten Mitteln Trotz geboten hatte. Es handelte sich um eine 19jährige junge Dame, welche seit dem Frühjahr v. J. so heftig an Urticaria gelitten hatte, dass es ihr unmöglich war, in Gesellschaften zu erscheinen, da sie durch die jeden Tag wieder auftretenden und fast nie völlig verschwindenden Nesseln ganz entstellt war; dabei waren Jucken und Brennen unerträglich. Die Dame war sonst ganz wohl, alle ihre Körperfunctionen normale. Es wurden gegen die Nesseln alle möglichen Mittel, unter anderen künstliche Soolbäder, eine Milchkur und dergleichen angewendet; aber Alles blieb erfolglos. In der zweiten Hälfte des Septembers v. J. sah ich die

Kranke zum ersten Male als Arzt, während sie von dem Recidiv eines Ileotyphus befallen war, dessen erster Beginn von Ende August her datirte. Während die Temperaturen Morgens normal waren und nur Abends etwas über die Norm stiegen, quälten bereits die Nesseln wieder die Patientin, welche nicht ohne Grund gehofft hatte, jetzt von ihrer mehrmonatlichen Plage erlöst zu sein. Aber je weiter die Reconvalescenz vorschritt, desto stärker und lästiger trat die Urticaria auf. Schon damals fasste ich den Plan hier Atropin anzuwenden, indem ich von meinen Erfahrungen bei den Schweissen ausging, mir hier die günstige Wirkung dadurch erklärte, dass das Atropin die kleinen die Schweissdrüsen versorgenden Gefässe zur Contraction brächte und die Urticaria als eine aus den kleinen Hautgefässen erfolgende acute Exsudation in die Haut ansah. Bestärkt wurde ich in letzterer Annahme dadurch, dass ich auf gewisse periphere Reize hin bei einzelnen Menschen habe circumscripte Nesseln auftreten sehn, wenn der Reiz wie z. B. die Kälte so intensiv eingewirkt hatte, dass man an eine hierdurch bedingte Parese der peripheren Hautgefässe denken konnte.

Ich stand jedoch aus Rücksicht auf den erst kurz vorher überstandenen Typhus von einem so differenten Mittel noch vorläufig ab. Als aber auch der Versuch durch stärkere Anregung der Diurese einen Erfolg zu erzielen, fehlgeschlagen war, schritt ich zum Gebrauch des Atropins. Die Nesseln verschwanden nach der ersten Pille, die nach obiger Formel bereitet war; einige weitere Pillen genügten, die Patientin von der Wiederkehr der Urticaria zu befreien. Bei sehr vorsichtigem Verhalten der Kranken, Vermeiden der scharfen Winterluft, der erhitzenden Getränke und dergleichen hielt der Erfolg an, bis die Dame sich verleiten liess, auf die Eisbahn zu gehn und Schlittschuh zu laufen. Jetzt erschienen die Nesseln von Neuem und wichen erst einer etwas grösseren Menge von Pillen, an einem Tage mussten sogar zwei Pillen genommen werden. Nach Verbrauch von in Summa 16 Pillen war auch diesmal die Heilung erfolgt, bis kurz vor Ostern, als äussere Verhältnisse jede Schonung unmöglich machten und starke psychische Erregungen mit sich brachten, die Urticaria wieder erschien. Dies Mal wich sie langsamer und erst nachdem sogar einmal 3 Pillen binnen 24 Stunden genommen waren. Die Urticaria ist bisher nicht wiedergekehrt. Die Kranke hat bei sehr sorgfältiger und sehr intelligenter Beobachtung keinerlei Nachtheile von dem Mittel empfunden und es in hiesigen wissenschaftlichen Kreisen, denen sie als die Toch-

ter eines unserer ausgezeichnetsten Naturforscher angehört, weithin gerühmt.

In der That scheint der Erfolg hier die Richtigkeit meiner theoretischen Betrachtungen zu bestätigen, welche mich das Atropin anwenden liessen. Sobald mir ein neuer Fall von derartiger Urticaria in Behandlung kommt, werde ich es ohne Zögern verordnen. Ich glaube, dass es allen Fachgenossen in solchen schweren Fällen von Urticaria empfohlen zu werden verdient.

2. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer.

Ueber Milzperkussion

von

Professor Dr. **Joseph Meyer.**

Bei der Perkussion der Milz kann man, wie bei der der Leber und des Herzens eine tiefe und oberflächliche Dämpfung unterscheiden, je nachdem man die ganze Milz, d. h. den von Lungen bedeckten und unbedeckten Theil derselben oder nur den letzteren zu ermitteln sucht. Für die perkutorische Umgrenzung der ganzen Milz eignet sich der Hammer am besten, da meist, um sichere Resultate zu erlangen, ein stärkerer Anschlag erforderlich ist. Dies gilt nicht nur für diejenigen Theile der Milz, welche nach hinten unter der dicken Rückenmuskulatur und nach oben unter einer mehr oder weniger mächtigen Lungenschicht sich befinden, sondern auch für die vorderen unteren Abschnitte jenes Organs. Selbst hier wird das Ergebniss meist zuverlässiger durch eine mehr oder weniger starke Perkussion, welche mittelst des Hammers und Plessimeters jedenfalls nicht beschwerlicher für den Kranken und weniger ermüdend für den Arzt ist, als eine entsprechend starke Fingerperkussion.

Für die Bestimmung des vorderen unteren Abschnittes der Milz empfiehlt es sich geringe Schalldifferenzen zu vernachlässigen und nur da die Grenzen anzunehmen, wo sich der Unterschied zwischen einem hellen und gedämpften Schalle recht deutlich ausgesprochen findet, während nach oben und hinten schon ein geringerer Unterschied in der Helligkeit als Grenzmarke Berücksichtigung verdient, natürlich vorausgesetzt, dass die linke Pleura und Lunge gesund sind.

Die Beachtung der Resistenzunterschiede bei der Percussion hat für die Milz nur einen untergeordneten Werth. Denn starke derartige Differenzen offenbaren sich ebense gut schon durch den blossen Schall, während schwächere leicht zu Täuschungen führen.

Die perkutorische Untersuchung der Milz geschieht entweder in der Rückenlage des Kranken oder indem er sich auf die rechte Seite lagert und den linken Arm etwa in gleicher Höhe mit der Achselgrube erhebt, oder endlich in aufrecht sitzender sowie stehender Stellung.

Nur bei sehr schweren Kranken, bei denen man jede Bewegung scheut, ist die Untersuchung in der Rückenlage anzurathen, da bei dieser nicht nur die normale Milz, sondern selbst ziemlich bedeutende Vergrösserungen derselben sich der Exploration entziehen können und überhaupt die Perkussion an den in die Bettkissen sich mehr oder weniger eindrückenden Seitentheilen des Körpers nur unvollkommen und unbequem ausführbar ist.

Schuster (Die Perkussion der Milz, Giessen 1866) empfiehlt statt der rechten die diagonale Seitenlage, wobei sich der Kranke auf dem rechten Schulterblatte liegend, in einer mittleren Haltung zwischen Rücken- und rechter Seitenlage befinden soll. Durch die einfache rechte Seitenlage werde, wenn das Lager nur einigermassen unnachgiebig, die Lendenwirbelsäule convex nach rechts gebogen, in Folge dessen rückten die letzten Rippen der linken Seite und der obere Rand der Darmbeinschaufel einander näher, ja berührten sich sogar zuweilen und so sei es schwierig oder unmöglich, die untere Grenze zu bestimmen.

Dieser Uebelstand macht sich allerdings zuweilen geltend, wenn die gerade Entfernung zwischen dem unteren Rande der Rippen und dem oberen des Darmbeinkammes überhaupt nur gering ist, scheint mir aber nicht von so grosser Wichtigkeit, da er stets durch Unterschieben eines Kissens, wie dies Schuster schon selbst angegeben, beseitigt werden konnte.

Die aufrechtsitzende oder stehende Stellung kann bei ausserhalb des Bettes befindlichen Patienten und bei unsicheren Perkussionsresultaten (namentlich nach hinten zu) Anwendung finden, während die Perkussion in der rechten Seitenlage offenbar für die meisten, insbesondere bettlägrigen Kranken und auch für den Arzt die bequemste ist.

Zur methodischeren Ausführung in der rechten Seitenlage, namentlich, wenn es sich um die normale oder nur mässig in ihrem Volumen ver-

änderte Milz handelt, mögen folgende anatomische Vorbemerkungen dienen.

Die normale Milz kann mit ihrem Längsdurchmesser zu den Rippen zwei Hauptrichtungen, eine parallele und eine mehr oder weniger senkrechte einnehmen.

Im ersteren Falle (Tafel I. Fig. 1) liegt sie so, dass ihr oberes hinteres Ende bald näher, bald etwas entfernter von der Vertrebalartikulation der neunten oder zehnten Rippe beginnt, ihr unteres vorderes an dem vorderem Theile der eilften Rippe, respective des zehnten Interkostalraums endigt, dass ihr oberer Rand der neunten Rippe oder dem neunten Interkostalraume, ihr unterer fast immer der eilften Rippe oder dem eilften Interkostalraume entspricht.

Im anderen Falle (Fig. 2) liegt das obere Ende der Milz in gleicher Höhe mit dem achten oder siebenten Interkostalraume, während ihr unteres ebenfalls der eilften Rippe correspondirt.

Zwischen diesen beiden Hauptlagen werden nun intermediäre angetroffen.

Die äussere Fläche der Milz wird bekanntlich von den eben genannten Rippen getrennt durch das Zwerchfell, in dessen Concavität sie liegt (cf. Taf. III. Fig. 4) und ausserdem an ihrem oberen Theile durch ein Stück des unteren Endes der linken Lunge, welches sich keilförmig zwischen Wirbelsäule, Rippen und Zwergfell einschiebt (ibd. P) und je nach seiner Mächtigkeit das Perkussionsresultat beeinträchtigt.

Von der inneren Fläche der Milz überlagert der kleinere hintere Abschnitt theils ein Stück des äusseren Nierenrandes und die Nebenniere, theils ist er, ebenso wie das oberste hinterste Ende der äusseren Fläche nach oben hin unter dem Zwerchfell und zur Seite der Wirbelsäule umgebogen.

Während dieser letztere Theil der Milz sich, (wie wir bald sehen werden) der perkutorischen Exploration meist entzieht, gewährt das Verhalten jenes hinteren Abschnittes zu der Niere brauchbare Anhaltspunkte für die Bestimmung der Milz. Denn der obere Theil der linken Niere hat bekanntlich eine ziemlich constante Lage an dem Vertebralende des eilften Interkostalraumes, respektive der zwölften Rippe und hängt mit der Milz durch ein oder mehrere ligamentöse Falten zusammen, welche bald mehr von dem oberen, bald mehr von dem mittleren oder unteren Theile des peritonealen Ueberzuges der Niere zu der ersteren verlaufen.

Schon durch diese 1½—2½ Ctm. langen Ligamente wird die Beweglichkeit der Milz unter normalen und selbst oft genug unter pathologischen Verhältnissen, abgesehen von den übrigen Verbindungen (l. phreno-gastro-colico-lienale) eine beschränkte werden müssen. (Vergl. Taf. II. Fig. 5.)

In der That konnte ich bei mehreren Typhuskranken, welche früher keinen Milztumor gehabt und bei denen das vordere Ende der 21—23 Ctm. im Längsdurchmesser haltenden Milz durch die Bauchdecken sich gut fühlen liess, während angehaltener Respiration, eine Verschiebung je nach rechter Seiten- oder Rückenlage von nur 2½ Ctm. durch die Palpation nachweisen.

Die Resultate, welche ich bei Lebenden mit normal grosser Milz während angehaltener Respiration, sowie bei Verstorbenen mit gleichfalls normaler Milz durch blosse Perkussion erhielt, waren verschieden, indem bald eine deutliche Aenderung der vorderen oberen Perkussionsgrenze von durchschnittlich 2½ Ctm. je nach Rücken- oder Seitenlage, bald keine aufgefunden wurde.

Diesen Beobachtungen entsprechend kann sich auch der untere resp. hintere Rand der Milz, mag sie nun von normaler Grösse sein oder selbst schon beträchtlicher an Volumen zugenommen haben, nur um das angegebene Maas von dem eilften Interkostalraume entfernen und dürfte es daher gerechtfertigt erscheinen, das Verhältniss des hinteren oder unteren Randes der Milz zur Niere respektive zur zwölften Rippe als ein ziemlich festes und constantes für die Perkussion zu benutzen.

Die peritonealen Falten zwischen Milz und Niere (lig. reno-lienalia) scheinen nur bei den älteren Anatomen einige Berücksichtigung gefunden zu haben (Haller, Elementa physiolog. Tom. VI. pag. 391. Anm. b*. Bern 1764.). Von den Neueren werden sie entweder gar nicht erwähnt oder gänzlich in Abrede gestellt, so von Giesker (Anatomisch-physiolog. Untersuchungen über die Milz des Menschen pag. 35. und 36.) welcher sie als Folgen einer Bauchfellentzündung ansieht, was ich entschieden für unrichtig halten muss.

Auf die von oben und hinten nach unten und vorn stattfindende inspiratorische Verschiebung der Milz an der Niere wird jene eben genannte Verbindung nicht ohne einen gewissen Einfluss sein, ebenso auf die pendelartige Bewegung, welche die Milz am Magengrunde durch das (nach Beobachtungen, die ich bei Kinderleichen angestellt) dreieckige

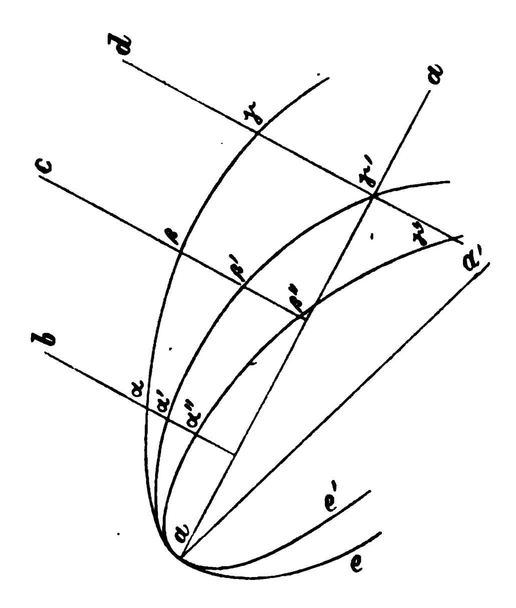
l. gastro-lienale, dessen Spitze nach oben und hinten und dessen Basis nach unten und vorn gerichtet ist, auszuführen vermag.

Bei der perkutorischen Untersuchung der Milz in der rechten Seitenlage wählt man als Ausgangspunkt, den eben besprochenen anatomischen Verhältnissen gemäss, den eilften Interkostalraum. Die Bestimmung desselben von unten her durch Ermittelung der zwölften Rippe ist jedoch zuweilen wegen stark entwickelter Muskulatur oder Fett sehr schwierig, zuweilen unmöglich, in welchem Falle man denselben von oben her durch Abzählen an den Processus spinosi der Rückenwirbel auffindet und ihn dann mit Lithographierkreide oder dergleichen bezeichnet.

Indem man nun unter den beiden häufigsten anatomischen Lagerungen der Milz zunächst diejenige in der Vorstellung festhält, deren Längsdurchmesser parallel der zehnten und eilften Rippe verläuft, perkutirt man mit starkem Anschlag von der Mitte des Abdomens gegen das vordere Ende jener Rippen, bis man auf eine prägnante Dämpfung stösst, welche nach den anatomischen Verhältnissen der Milz zum Magen und Dickdarm meist eine Beimischung von Darmton hat.

(Der Klangfarbe nach unterscheide ich ausser dem Geräusch des gesprungenen Topfes und dem metallisch klingenden Perkussionsschall, einen Schall, wie ihn die Brustwandung überall da ausgiebt, wo sich unter derselben normales Lungengewebe befindet (Lungenschall); einen Schall, wie ihn die Bauchwandung überall dort zeigt, wo unter derselben der mässig durch Luft ausgedehnte Magen und Darm liegt (Darmschall oder tympanitischer Schall); einen Schall, wie man ihn an der inneren Seite des mittleren Theiles eines fleischigen Oberschenkels erhält (Schenkelschall). Es gehört wenig Uebung dazu, um die eben genannten drei Schalle an ihrer Klangfarbe bei abgewendetem Gesichte, während ein Anderer percutirt, zu unterscheiden, nur muss man besonders, um den Schenkelschall richtig aufzufassen, nicht zu entfernt stehen.)

Von dieser gleichfalls zu bezeichnenden Stelle perkutirt man nun weiter längs des Verlaufes der eilften und zehnten Rippe nach oben und hinten bis zum Angulus costarum. Je höher man in dieser Richtung kommt, desto mehr tritt, entsprechend dem Verhalten der Lunge zu dem seitlichen und hinteren Theile der Milz an die Stelle des gedämpften Darmschalles ein meist heller Lungenschall. Zuweilen prävalirt jedoch auch hier noch ein bald mehr bald weniger heller Darmschall, bedingt durch die stärkere Gasanhäufung des Magens.



Indem man in dieser Weise zu Werke geht, erhält man eine. von vorn nach hinten in schräger Richtung verlaufende Linie a., die man vorläufig als dem grössten Längsdurchmesser der Milz entsprechend gelten lässt. Wird nun gegen diesen von rechts und von oben in der Gegend der sechsten Rippe beginnend, an etwa drei Stellen (b, c, d) in senkrechten Richtungen perkutirt, am besten während der Exspiration, und die Punkte, an denen der helle und nicht selten tiefere Schall in einen gedämpfteren und meist auch höheren übergeht (α, β, γ oder α, β', γ' oder α, β'', γ''), durch eine Linie verbunden, so gewinnt man den oberen respective vorderen Rand der Milz und es wird sich nun sofort zeigen, welche Lage das Organ zu den Rippen hat und ob der präsumtive grösste Längsdurchmesser als richtig beibehalten oder entsprechend geändert werden muss (z. B. a a').

Von diesem letzteren perkutirt man nun in der Verlängerung jener Senkrechten b, c, d nach unten, um das Stück des unteren respective hinteren Milzrandes, welches noch mit lufthaltigem Darm zusammenstösst, durch den Uebergang eines gedämpften in einen hellen meist tympanitischen Schall zu umgrenzen (e, e'.)

(Das vordere Ende der Milz soll nach einigen Beobachtern eine Linie medianwärts nicht überschreiten, welche man von der linken Brustwarze

oder von dem linken Sternoclarivulargelenke zur Spitze der eilften Rippe sich gezogen denkt (Hammernick, Luschka). Dies Verhältniss ist jedoch wie schon Conradi, Gerhardt und neuerdings Schuster hervorgehoben, kein constantes, da die eilfte Rippe bei verschiedenen Menschen eine verschiedene Länge hat, so dass das vordere Ende bald jene Linie überragt, bald hinter derselben zurückbleibt, ihr somit kein besonderer Werth für die Milzperkussion beizulegen ist. (Vergl. auch weiter unten die historisch-kritischen Bemerkungen zur Milzperkussion.)

Das hintere Ende der Milz zu bestimmen, ist nicht selten schwierig, zuweilen unmöglich. Denn je nachdem die Milz mit ihrem hinteren Theile die Wirbelsäule berührt oder mehr von ihr entfernt ist, je nach der grösseren oder geringeren Mächtigkeit der über und hinter ihr befindlichen Lungenschicht (Taf. III. Fig. 4), je nach der grösseren oder geringeren Ausdehnung und verschiedenartigen bald gasigen, bald tropfbar flüssigen oder festen und so oft wechselnden Anfüllung des vor und unter ihr befindlichen Magens und Dickdarms, je nach der grösseren oder geringeren Wölbung des Thorax, besonders am Angulus costarum und je nach der dickeren oder weniger dicken Muskel- und Fettschicht werden die Perkussionsresultate hier verschieden ausfallen.

In der Regel gestalten sich dieselben im Normalzustande so, dass in dem Raume zwischen den proc. spinos. des neunten oder zehnten bis zu dem des eilften Rückenwirbels einer- und der Winkelkrümmung der entsprechenden Rippen andererseits bei starkem Anschlag ein Lungenschall hervorgerufen wird, der an und für sich betrachtet, ziemlich hell ist. Vergleicht man jedoch den Schall dieses Raumes mit dem der entsprechenden Gegend neben den processus spinosi oberhalb der zehnten oder neunten Rippe, so wird man den ersteren bald mehr, bald weniger gedämpft finden und meist im Stande sein an dem Vertebralende der neunten oder zehnten Rippe in der Richtung des präsumtiven Längsdurchmessers der Milz eine gedämpftere Stelle von einer helleren abzugrenzen, besonders wenn man bei starker Exspiration untersucht.

Dieser so gefundene Punkt, welcher 5 — 6 ½ Ctm. von den Dornfortsätzen des 9. oder 10. Rückenwirbels entfernt zu sein pflegt, entspricht nun entweder dem wirklichen hinteren oberen Ende der Milz oder nur dem durch die Percussion erreichbaren hinteren Theile derselben, während das anatomische Ende mehr oder weniger näher der Wirbelsäule liegt und der Schall hier trotzdem noch ziemlich hell ist.

Von diesem letzteren Verhalten kann man sich an Leichen sowohl mit normaler als namentlich auch mit vergrösserter Milz überzeugen. Werden dieselben vorher in der Seitenlage percutirt und dann nach Einbringung von Nadeln an den aufgefundenen Grenzpunkten und nach Unterbindung der Trachea die Milz vorsichtig von hinten blossgelegt, so wird sich in einer Reihe von Fällen ergeben, dass die Percussionsgrenze für den oberen hinteren Theil gerade dorthin verlegt worden war, wo die Milz eine mehr oder weniger rechtwinklige Krümmung unter dem Zwerchfelle erlitten und wo gleichzeitig eine mächtige Lungenschicht über demselben gelagert ist. Die Länge dieses nicht percutirten Endes betrug in den von mir untersuchten Leichen durchschnittlich 4 – 5 ½ Ctm. In einer anderen Reihe von Fällen wird man finden, dass ein solches Verhalten als Ursache jenes hellen Schalles neben der Wirbelsäule nicht geltend gemacht werden kann, weil die Krümmung der Milz unter dem Zwerchfelle und die Dicke der Lungenscht sich nur als eine geringe herausstellte. In diesen letzteren Fällen ist bei der schon oben erörterten Nothwendigkeit stark zu percutiren, die Entstehung jenes hellen Schalles, obgleich derselbe ein pulmonales Timbre hat, in dem lufthaltigen Magen und Dickdarm zu suchen, wie sich dies aus einer bald anzuführenden anderweitigen Beobachtung noch besser ergeben dürfte.

Diese Erfahrungen zeigen also, dass ein verhältnissmässig heller Schall neben der Wirbelsäule am hinteren Ende der 9. bis 11. Rippe die Anwesenheit der Milz in dieser Gegend nicht ausschliesse, und hier ist demnach eine erste Fehlerquelle für die Längenbestimmung dieses Organes, welche zwar nie ganz vermieden werden kann, die aber doch, wie später anzuführende Messungsresultate zeigen werden, sich gewöhnlich nicht in dem Masse geltend macht, als man von vorne herein glauben sollte.

Wir suchen also in der früher angegebenen Weise zwischen den Dornfortsätzen der untersten Rückenwirbel und der Winkelkrümmung der betreffenden Rippen durch Vergleichung die Stelle auf, wo der hellere und oft auch tiefere Schall von einem weniger hellen sich abgrenzt und setzen hier das hintere obere Ende der Milz, resp. ihres Längsdurchmessers.

Hat man nun in dieser Weise den Letzteren in seinem g a n z e n Verlaufe gewonnen, so ist auch hiermit gleichzeitig die Richtung des Breitendurchmessers der Milz gegeben, dessen Grösse wenigstens annähernd aus der erhaltenen Dämpfungsfigur bestimmt werden kann, so weit die

letztere darstellbar. Denn der Theil des unteren, resp. hinteren Randes, welcher mit der Niere zusammenstösst, entzieht sich natürlich der percutorischen Exploration.

Bei der percutorischen Verfolgung der Milz von ihrem vorderen zum hinteren Ende können ferner verschiedene andere Verhältnisse, Schwierigkeiten und Irrthümer veranlassen.

Erstens das Verhalten des Angulus cortarum. Der Schall an dem Vertebralende der 10. resp. 9. Rippe ist meist heller, wie der an der Winkelkrümmung eben dieser Rippen, wenn auch unter beiden Punkten Milz liegt. Dies erklärt sich aus der allgemeinen Erfahrung, dass eine stärker gewölbte Parthie des Thorax den Schall schon an und für sich dämpft. Denn auch weiter aufwärts am Winkel der 7. u. 8. Rippe ergiebt die Percussion einen etwas weniger hellen Schall als medianwärts am Vertebralende der genannten Rippen. Vergleicht man jedoch den Schall am Winkel der 7. und 8. Rippe mit dem an der entsprechenden Stelle der 9. und 10., so ist derselbe dort dennoch heller als hier, wo die darunter liegende Milz die Dämpfung noch steigert.

Ferner tritt zuweilen bei starker Percussion am lateralen Theile des 10. Intercostalraumes im Verlaufe des Längsdurchmessers der Milz ein ziemlich heller Lungenschall auf, während am vorderen Ende und ebenso weiter nach hinten die gewöhnlichen Dämpfungserscheinungen dieses Organes wahrgenommen werden. Es ist also in einem solchen Falle die Milzdämpfung durch eine helle Zone unterbrochen. Durch Percussion des unteren Lungensaumes kann man sich überzeugen, dass derselbe hinlänglich weit oberhalb jener hellklingenden Zone verläuft und durch leisen Anschlag an letztere, der alsdann einen gedämpfteren Schall giebt, dass die Milz dennoch hier unmittelbar der Brustwaadung anliegt, wovon ich mich auch mehrere Male durch die Autopsie vergewissern konnte.

Da diese Erscheinung bei starker Percussion zuweilen während weniger Minuten vom hellen zum gedämpften Schalle und umgekehrt wechselt, so kann sie nur mit jener qualitativ und quantitativ variirenden Füllung des Magens und Dickdarms zusammenhängen, welche als die Quelle einer Reihe nur durch wiederholte Untersuchung zu vermeidender, oder auf ein praktisch unwesentliches Minimum zurückzuführender Fehler betrachtet werden muss.

Dieselbe Fehlerquelle macht sich aber nicht bloss an dem hinteren und mittleren, sondern auch namentlich an dem vorderen Theile des Längs-

durchmessers der Milz oft genug geltend. Hat sich die durch Gase ausgedehnte Flexura coli lienalis über den vorderen Theil jenes Organes gelagert, so geht die dämpfende Wirkung des letzteren oft mehr oder weniger verloren und es wird somit der Längsdurchmesser der Milz, falls das vordere Ende nicht durch Palpation zu erreichen ist, zu klein ausfallen. Dasselbe findet aber auch bei einfacher Gasauftreibung des Magens oder des Dickdarms ohne weitere Herüberlagerung statt, wenn man stark percutirt, da der laute und tiefe Darmschall in solchen Fällen selbst noch am vorderen Ende der Milz überwiegt. Aber auch eine schwache Percussion, sowie die Berücksichtigung eines etwa grösseren Widerstandes vermögen diesen Fehler nie sicher zu vermeiden. Denn bei starker Spannung des Magens und Dickdarms durch gasigen Inhalt, besonders wenn diese Theile gleichzeitig von einem fettreichen Oment überdeckt sind, erhält man mehr oder weniger weit über dieselben hin, durch leisen Anschlag einen ziemlich gedämpften Schall und eine gewisse Resistenz, welche die Entscheidung, ob hier blosser Darm oder vorderes Ende der Milz liege, unsicher macht. Es kann also bei starker Percussion der Längsdurchmesser dieses Organes zu klein, bei schwacher möglicher Weise zu gross ausfallen. (Vergl. Taf. I. 1. und 2.)

Unter solchen Verhältnissen giebt indess eine starke Hammerperkussion und Beachtung der intensiveren Dämpfungsunterschiede immer noch relativ die genausten Resultate, während die Fingerperkussion und die Berücksichtigung des Widerstandes die Milz an ihrem vorderen Theile um 3—5 Cmt. zu gross erscheinen lässt.

Einen gleich grossen und meist unvermeidlichen Fehler veranlasst das grosse Netz, wenn es in der Gegend zwischen Magen, linker Dickdarmkrümmung und Milz, namentlich an dem Falze des sogenannten Ligamentum pleurocolicum mit vielem Fett durchsetzt ist (Taf. I. Fig. 2 und Taf. II. Fig. 5). Alsdann entsteht um den vorderen Theil der Milz ein Fettsaum von 3—4 Ctm. Breite, welcher durch Fingerperkussion von der Dämpfung und Resistenz dieses Organes gar nicht unterschieden werden kann. Auch hier vermag der Hammer, im Fall der Dickdarm nur noch etwas Luft enthält, den Fehler zu verkleinern. Derselbe wird aber auch bei dieser Perkussionsmethode unvermeidlich, wenn das Colon völlig contrahirt oder mit festen oder tropfbar flüssigen Massen ausgefüllt ist.

Dies letztere Verhältniss findet bekanntlich auch auf den Magen seine Anwendung und kann alsdann die Grössenbestimmung der Milz sehr feh-

lerhaft ausfallen, wenn man nicht zu verschiedenen Zeiten und bei möglichst leerem Zustande desselben untersucht.

Eine gleichfalls in diese Categorie gehörige Fehlerquelle bildet die physiologische Volumenszunahme der Milz nach der Einführung von Nahrungsmitteln, welche drei bis vier Stunden nach einer gehörigen Mahlzeit durch die Perkussion bereits zu ermitteln ist, fünf bis sechs Stunden darauf ihre grösste Höhe erreicht und dann wieder zu ihrem früheren Umfange zurückkehrt.

Diese zeitweilige physiologische Vergrösserung der menschlichen Milz ist durch die Beobachtungen von Dittmar (Ueber periodische Volumensveränderungen der menchlichen Milz; Inauguralabhandlung unter der Anleitung von Prof. Vogel. Giessen 1850.) ausser allem Zweifel gesetzt, trotz mancherlei Fehler, die hierbei unterlaufen können und auch wohl untergelaufen sind, wie mir aus den speciellen Zahlenangaben hervor zu gehen scheint. So erstreckte sich die Milz über die L. axillaris nach vorn in vier zu verschiedenen Tagen mit einem und demselben Individuum angestellten Versuchen:

im nüchternen Zustande:		nach einer reichlichen Mahlzeit:		
1 mal 3	Ctm.	6½	Ctm.	6 Stunden nach derselben.
1 mal 6½	-	6½	-	6½ Stunde - -
1 mal 0	-	5.	-	5¾ Stunden - -
1 mal 4	-	4½	-	6 Stunden - -

(l. c. p. 15 und 16).

Es liess sich diese Zunahme sogar, wenn auch in geringerem Maasse bei der vergrösserter Milz nachweisen, wie ich mich an einem nicht sehr harten und leicht durch die Bauchdecken zu fühlenden Milztumor durch wiederholte Versuche überzeugt zu haben glaube.

Es liegt auf der Hand, dass diese eben erörterten Verhältnisse auch Fehler in der Breitenbestimmung veranlassen können.

Hat man den Umfang der Milz unter Beachtung der angegebenen Regeln und möglichen Fehlerquellen auf der Brustwand verzeichnet, so bestimmt man deren grösste Länge und Breite am besten mit einem Tasterzirkel, um die Wölbung des Thorax, die sich vorzugsweise im Längsdurchmesser geltend macht, zu eliminiren.

Die normale Länge und Breite der Milz zeigt Schwankungen, welche theils individuell sind, theils auf die bekanntlich schon im physio-

logischen Zustande wechselnde Schwellbarkeit dieses Organes zurückgeführt werden müssen.

Ich glaube, dass man die normale Länge nicht unter $4^1/_2$ Zoll (12 Ctm.) und nicht über $5^1/_2$ Zoll (14 Ctm.), die normale Breite nicht unter 3 Zoll (8 Ctm.) und nicht über 3 Zoll 8 Linien ($9^1/_2$ Ctm.), also in runden Zahlen ausgedrückt die Länge zur Breite, wie 5 : 3 Zoll (13 : 8 Ctm.) annehmen kann. Es sind dies wenigstens diejenigen Mittelzahlen, welche sich aus einer Zusammenstellung von Messungen ergeben, die theils an gesunden Hingerichteten, theils von verschiedenen Anatomen jedenfalls an Leichen relativ Gesunder angestellt sind.

Milzmaasse von gesunden Hingerichteten.

Alter	Länge	Breite	Autor
	10 Ctm. 9 Mm.	6 Ctm. 5 Mm.	Virchow.
29 Jahre	15 Ctm.	8 Ctm. 8 Mm.	Gluge.
21 -	14 Ctm. 1 Mm.	9 Ctm. 5 Mm.	Gluge.
21 -	15 Ctm.	7 Ctm. 4 Mm.	Gluge.
Mittel . .	13 Ctm. 7½ Mm. 5" 3"'	8 Ctm. ½ Mm. 3" 1"'	

Milzmaasse verschiedener Anatomen.

Länge		Breite		Autor
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
4"	5"	3"	3" 6"'	Giesker.
5"	5" 6"'	3"	4"	Huschke.
5"	5" 6"'	3"	4"	Krause.
4"	5"	3"	3" 6"'	Schlemm.
4" 7"'	5" 4"'	3" 1"'	3" 5"'	Vogel.
4" 5"'	5" 4"'	3" 1"'	3" 10"'	Henle.
Mittel 4" 6"'	5" 3"'	3" ½"'	3" 8½"'	

Um den Grad der Zuverlässigkeit zu zeigen, welchen man bei der perkutorischen Grössenbestimmung der ganzen Milz erwarten darf, machte ich, nachdem ich mir eine genügende Uebung verschafft zu haben glaubte,

an 50 Leichen Erwachsener vergleichende Messungen und stelle hier deren Resultate in der Weise zusammen, dass bei jedem Falle angegeben ist, ob die geraden perkutorischen Längen- und Breitendurchmesser den anatomischen gleich (=) oder um wie viel sie grösser (≻) oder kleiner (≺) waren, als die letzteren. Die über 2½ Ctm. (1 Zoll) betragenden Differenzen folgen zuletzt.[1])

	Die perkutorische Länge war:	Die perkutorische Breite war:		Die perkutorische Länge war:	Die perkutorische Breite war:	
1.	0,65 Ctm. ≻	1,3 Ctm. ≻	26.	0,98 Ctm. ≺	=	
2.	2,6 Ctm. ≻	2,6 Ctm. ≻	27.	1,95 Ctm. ≻	1,95 Ctm. ≻	
3.	0,33 Ctm. ≻	0,65 Ctm. ≻	28.	2,6 Ctm. ≻	=	
4.	1,3 Ctm. ≻	2,6 Ctm. ≻	29.	0,98 Ctm. ≻	1,3 Ctm. ≻	
5.	1,63 Ctm. ≺	1,63 Ctm. ≺	30.	=	0,98 Ctm. ≺	
6.	2,28 Ctm. ≺	=	31.	0,98 Ctm. ≻	=	
7.	0,33 Ctm. ≺	2,28 Ctm. ≻	32.	=	0,65 Ctm. ≻	
8.	2,28 Ctm. ≺	0,65 Ctm. ≻	33.	0,33 Ctm. ≻	0,98 Ctm. ≻	
9.	1,30 Ctm. ≻	1,63 Ctm ≻	34.	0,65 Ctm. ≻	0,33 Ctm. ≻	
10.	0,65 Ctm. ≺	0,98 Ctm. ≻	35.	1,95 Ctm. ≻	0,33 Ctm. ≻	
11.	0,33 Ctm. ≻	0,98 Ctm. ≺	36.	2,28 Ctm. ≻	1,63 Ctm. ≻	
12.	0,65 Ctm. ≻	0,98 Ctm. ≺	37.	2,28 Ctm. ≻	1,30 Ctm ≻	
13.	0,65 Ctm. ≻	=	38.	1,95 Ctm. ≻	=	
14.	1,3 Ctm. ≻	0,98 Ctm. ≻	39.	1,63 Ctm. ≻	0,65 Ctm. ≻	
15.	0,98 Ctm ≺	0,33 Ctm. ≺	40.	=	0,98 Ctm. ≺	
16.	1,95 Ctm. ≻	1,3 Ctm. ≺	41.	3,9 Ctm. ≻	1,95 Ctm. ≻	
17.	0,98 Ctm. ≺	0,98 Ctm. ≺	42.	4,23 Ctm. ≻	2,6 Ctm. ≻	
18.	1,63 Ctm. ≻	2,28 Ctm. ≻	43.	3,9 Ctm. ≻	2,28 Ctm. ≻	
19.	0,33 Ctm. ≻	=	44.	2,6 Ctm. ≻	2,93 Ctm. ≻	
20.	0,65 Ctm. ≺	2,6 Ctm. ≺	45.	2,6 Ctm. ≻	3,58 Ctm. ≻	
21.	1,63 Ctm. ≻	0,65 Ctm. ≻	46.	1,3 Ctm. ≻	2,93 Ctm. ≻	
22.	=	2,6 Ctm. ≻	47.	1,95 Ctm. ≻	3,9 Ctm. ≻	
23.	0,65 Ctm. ≺	1,95 Ctm. ≻	48.	3,9 Ctm. ≻	0,33 Ctm. ≺	
24.	0,65 Ctm. ≺	0,33 Ctm. ≺	49.	2,93 Ctm. ≻	0,33 Ctm. ≻	
25.	2,6 Ctm. ≻	2,6 Ctm. ≻	50.	4,23 Ctm. ≻	2,6 Ctm. ≻	(Leber und Milz stiessen zusammen.)

1) Ursprünglich hatte ich die Maasse nach Zollen und Linien genommen und sie erst später auf Centimeter reducirt.

Die blosse Aufsuchung der oberflächlichen Milzdämpfung, also desjenigen Stückes dieses Organes, welches der Brustwand unmittelbar anliegt, nimmt als obere Grenze selbstverständlich den unteren Rand der linken Lunge, den man in schwierigen Fällen zuerst zur Seite der Wirbelsäule aufsuchen und die hier gefundene Perkussionslinie nach der Seitengegend der Brust, soweit als möglich verlängern soll. Die obere Milzgrenze ist alsdann die unmittelbare Fortsetzung der hinteren unteren Lungengrenze.

Die Auffindung der hinteren Grenze jenes von Lunge unbedeckten Milzabschnittes in diagonaler rechter Seitenlage und in aufrechter Stellung ist wegen deren Beziehung zur Niere nicht möglich, während die vordere und untere Grenze der Perkussion nur diejenigen Schwierigkeiten darbietet, welche oben bereits ausführlich besprochen sind.

Dieselben physiologischen und pathologischen Verhältnisse, welche bei der oberflächlich gelegenen Herz- und Leberdämpfung den Werth derselben für die Grössenbestimmung des ganzen betreffenden Organes beeinträchtigen (das verschieden weite Herüberreichen der Lungenränder über jene soliden Organe und die Regellosigkeit dieses Verhältnisses zur Grösse der letzteren), werden sich auch bei der oberflächlichen Milzperkussion geltend machen.

So fand Schuster (l. c. p. 143) unter 80 Untersuchungen Gesunder die obere Grenze in der rechten diagonalen Seitenlage 16mal an der 8. Rippe, 18mal zwischen der 8. und 9., 24mal an der 9. Rippe, 8mal zwischen der 7. und 8., 1mal an der 7., 2mal an der 10., 2mal zwischen der 9. und 10. Rippe.

Die perkutorische Umgrenzung vergrösserter Milzen, welche gleichfalls bald den Rippen parallel gelagert sind, bald eine mehr oder weniger senkrechte Richtung zu ihnen einnehmen, geschieht nach denselben oben (pag. 382 u. f.) gegebenen Regeln und wird um so leichter auszuführen sein, je besser ihr vorderes Ende der palpatorischen Untersuchung zugänglich ist.

Bei Volumenszunahme der Milz erstreckt sich ihr hinterer Rand bald mehr bald weniger weit zur Wirbelsäule, die ihrer Ausdehnung eine natürliche Grenze setzt, nach oben und nach vorn schiebt sie sich verschieden weit unter die Wölbung des Zwerchfells hin, kann sodann die Leber berühren und mit ihrem vorderen Ende die Medianlinie des Körpers erreichen oder selbst über dieselbe hinausgehen; nach unten endlich erstreckt sie sich bis

zur 12. Rippe oder überragt verschieden weit den Rippenrand und die linke Niere. Bei einer solchen Ausdehnung ihrer früheren Grenzen und der hierdurch natürlich bedingten Gewichtszunahme erleidet sie jedoch in der grösseren Mehrzahl der Fälle nicht so beträchtliche Lageveränderungen, als man von vorne herein glauben möchte. Dies gilt zunächst von den noch nicht lange bestehenden Milztumoren, z. B. bei Typhus und frischer Intermittens, über deren Beweglichkeitsgrad ich oben schon einige Beobachtungen mitgetheilt habe. Aber auch bei älteren Milztumoren findet selten eine bedeutendere Dislocation statt, wobei allerdings der Umstand mit in Betracht kömmt, dass durch entzündliche Vorgänge in der Kapsel, zwischen dieser, dem Zwerchfelle und der Bauchwand sich mehr oder weniger zahlreiche und feste Adhäsionen bilden. Dies war wenigstens bei mehreren grossen chronischen Milztumoren der Fall, deren palpatorische und perkutorische Ergebnisse ich mit dem Sectionsbefunde vergleichen konnte. Bei zwei nur während des Lebens untersuchten Kranken, deren chronisch geschwellte Milz mit dem vorderen Ende beinahe die Mittellinie berührte und im Längsdurchmesser 26 Ctm. resp. 29 Ctm. betrug, konnte ich in dem einen Falle eine Dislocation nach rechts von 4 Ctm. in dem anderen von $5^1/_2$ Ctm. bei angehaltener Respiration constatiren.

Bei Verkleinerungen der Milz ergiebt die Perkussion zuweilen ein unsicheres, zuweilen gar kein Resultat; im letzteren Falle ist der Schall in der Gegend der 9. bis 11. Rippe ein heller, bald pulmonal, bald tympanitisch.

Dasselbe findet auch bei der sogenannten wandernden Milz statt, nur dass es hier zuweilen gelingt, durch Reposition derselben die Dämpfung an der gewöhnlichen Stelle wieder herzustellen.

Die perkutorischen Verhältnisse der sogenannten wandernden Milz (von älteren Beobachtern als Prolapsus lienis, lien natans bezeichnet (vergl. Morgagni de sedibus etc., T. II., ep. 39) sind zuerst von Dietl genauer angegeben (Wiener Wochenschrift 1854 u. f.) und von einem Falle auch die Beziehungen der Milz zu den Nachbartheilen und ihren Ligamenten durch die Section ermittelt. Die nach allen Richtungen hin bewegliche und vergrösserte Milz lag hier auf dem Dünndarmgekröse quer über den drei letzten Lendenwirbeln mit dem Hilus nach aufwärts gerichtet; der Magen mit dem Pylorustheile tiefer, mit dem Milztheile normal gelagert. Colon adscendens und transversum in der gewöhnlichen Lage; Flexura col. sinistra dagegen genau an der früheren Stelle

der Milz, so dass dies Darmstück bis an den Punkt der Zwerchfellswölbung reichte, wo im Normalzustande die Milz sich befindet. Colon descendens scheinbar länger, S. romanum fast ausgeglichen. Das Lig. gastro-lienale 6 Zoll lang, schmal und zart; vom Lig. pleuro-colicum wird nur gesagt, dass es wahrscheinlich kurz gewesen, vom Lig. phrenico-lienale keine Spur. Was übrigens dies letztere Ligament betrifft, so habe ich es zuweilen bei ganz normaler Milz und bei Milztumoren, die ihre Lage nicht weiter verändert hatten, gleichfalls fehlen gesehen.

Abgesehen von diesen Dislocationen der Milz, welche ohne Zweifel auf einer Erschlaffung und theilweisen Zerreissung ihrer Ligamente beruhen (Riolan, Morgagni, Rokitansky), kann dieselbe bekanntlich auch durch krankhafte Zustände ihrer Nachbarschaft eine bald grössere, bald geringere Lageveränderung erleiden und die Perkussion erschweren oder unmöglich machen.

Bei beträchtlicher Entwicklung von Gasen im Magen und Dickdarm wird die Milz weiter nach hinten gegen die Wirbelsäule und weiter nach oben gegen die linke Brusthöhle geschoben. In derartigen exquisiten Fällen, bei welchen die Spitze des Herzens im Leben bis in den 3. Intercostalraum hinaufgedrängt war, fand ich nach sorgfältiger Unterbindung der Trachea und Blosslegung der betreffenden hinteren Parthien die bedeutend vergrösserte Milz neben der Wirbelsäule, 3—4 Ctm. von den Proc. spinosi, bis zum 9. Rückenwirbel an die Rippen gepresst und den unteren Rand der linken Lunge bis eben dahin zurückgezogen. Hierbei hatte der Längsdurchmesser der Milz bald eine mehr horizontale bald eine mehr senkrechte Richtung. In ersterer sah ich sie bei Cholera- und Typhusleichen zuweilen fast ganz auf der sehr stark ausgedehnten Flexura coli sinistra liegen und nur mit ihrem obersten hintersten Theile den ziemlich schlaffen Magen berühren. Eine mehr senkrechte Lage kommt wohl bei gleichzeitig starker Ausdehnung des Magens und Dickdarms zu Stande und dies sind dann diejenigen Fälle, welche bei der Perkussion in der Rückenlage des Kranken zuweilen gar kein Resultat ergeben, trotz einer ziemlich beträchtlichen Volumenszunahme der Milz (vergl. oben p. 379).

Eine gleichfalls senkrechte Richtung ihres Längsdurchmessers findet auch nicht selten bei sehr bedeutenden chronischen Vergrösserungen statt, worauf schon Rokitansky aufmerksam gemacht (Pathol. Anatomie, 3. Aufl., 3. Bd., pag. 296).

Wenn sich die Leber mehr oder weniger weit in das linke Hypochondrium erstreckt und die Milz vom Zwerchfelle abdrängt, so gelingt es zuweilen durch perkutorische Umgrenzung der sich nicht berührenden Ränder beider Organe die Grösse der Milz annähernd zu bestimmen.

Tropfbar flüssige Ergüsse im linken Pleurasacke mässigen Grades geben bei der Untersuchung der Kranken in der rechten Seitenlage eine Dämpfungsfigur, welche mit einer vergrösserten Milz verwechselt werden könnte, wie mir dies wiederholentlich bei der Perkussion an Leichen vorgekommen ist. Als Unterscheidungsmittel wird die Beschaffenheit des Perkussionsschalles neben der Wirbelsäule angegeben, welcher hier bei tropfbar flüssigen Ansammlungen ebenso gedämpft, bei Milzvergrösserungen heller sein soll, als weiter nach vorn. Man kann sich indessen bei grossen Milztumoren überzeugen, dass dieses differentiell-diagnostische Merkmal keineswegs immer zutrifft, insofern die linke Lunge bei beträchtlichen nach der Wirbelsäule sich ausdehnenden Milzvergrösserungen, sich ebenso wie bei pleuritischen Exsudaten retrahirt.

Historisch-kritisches.

Unstreitig gebührt Piorry das Verdienst, zuerst auf die Möglichkeit einer Milzpercussion hingewiesen zu haben und enthalten seine Ausführungen hierüber manches Brauchbare. Er[1]) lagert den Kranken auf die rechte Seite, lässt den linken Arm in die Höhe nehmen und percutirt nun hinter dem Kranken stehend bei möglichst leerem Magen und Darm von oben nach unten längs einer verticalen Linie, die er von der Mitte der Achselhöhle zum Beckenrande zieht. Im oberen Abschnitte seiner Linie sucht er durch starke in die Tiefe dringende Percussion (percussion profonde) den unter einer anfangs dickeren, allmählich immer dünner werdenden Lungenschicht gelagerten Theil der Milz auf, welcher an einer schwachen Dämpfung und schwachen Resistenz erkannt wird, während er die Lungenschicht selbst bis zu ihrem Rande durch schwache in der Oberfläche bleibende Erschütterung (percussion superficiel) ermittelt. Dann in jener Linie weiter abwärts rückend, findet er bei schwacher oberflächlicher Percussion durch

1) Traité de medicine pratique, T. VI., p. 25.

den stärker gedämpften Schall und den Mangel aller Elasticität den Theil der Milz, der unmittelbar und ohne dazwischen liegende Lunge mit der Brustwand in Berührung steht. Endlich erkennt er mittelst ganz leisen Anschlags sei es über sei es unter dem Rippenrande an der beträchtlichen Sonorität des Darms und dem geringen Widerstande, dass die untere Grenze der Milz erreicht ist.

Dann zieht er eine Linie perpendikulär auf die frühere senkrechte und zwar durch die Mitte des Raumes, wo die Milzdämpfung aufgefunden worden und sucht in dieser horizontalen Linie mittelst leiser Percussion und Beachtung der Resistenzverschiedenheit, wie es scheint[1]) das vordere Ende der Milz zu bestimmen.

Die Angaben für die Ermittelung des hinteren gegen die Niere zu gelegenen Milzabschnittes gehören zu jenen Piorry'schen Extravaganzen, welche offenbar die Schuld tragen, dass seine Nachfolger die brauchbaren Angaben entweder gar nicht berücksichtigten oder stillschweigend benutzten. Indessen ist doch die Darstellung in diesem Punkte zum Theil nicht so zuversichtlich, als es nach den Abbildungen seines Atlas de plessimétrisme scheinen könnte und giebt er sogar den Rath von der genauen Begrenzung der Milz nach hinten abzustehen, in sofern es genüge die übrigen Punkte des Milsumfanges zu bestimmen[2]), Zu diesem letzteren Zwecke legt er noch durch den Kreuzungspunkt jener horizontalen und senkrechten zwei schräge Linien, in deren Richtung er ebenfalls durch Percussion die Dämpfung und Resistenz der Milz aufzufinden sucht und indem er auch noch zwischen diesen Radien percutirt, gewinnt er eine Zeichnung des Milzumfanges.

Ausser dem Milzumfange sucht Piorry die Dicke dieses Organes theils direkt theils indirekt zu bestimmen. Direkt, indem er in denjenigen Fällen, wo das vordere Ende der Milz bis zum Rippenrande oder noch weiter abwärts reicht, das Plessimeter senkrecht gegen dieses vordere Ende andrückt; indirekt, indem er aus der geringeren oder grösseren Stärke des Percussionsstosses, welche erforderlich ist um den Schall des leeren Magens oder Darms durch die Milz hindurch zu erzeugen, einen Schluss auf die geringere oder grössere Dicke der Milz macht.

Die Unzulänglichkeit dieser beiden Methoden ist abgesehen von dem

---

1) Die Darstellung ist hier undeutlich (cf. l. c. p. 26, §. 8752).

2) Ibid. p. 12 Anmerkung und p 27.

geringen practischen Werth einer Dickenbestimmung der Milz leicht ersichtlich, während den Angaben Piorry's über die Auffindung der Flächenausdehnung der Milz die Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse fehlt, wie ein Blick auf Tafel IX., X., XXX. seines Atlas de plessim. zeigt. Ja Piorry gelangt sogar, wahrscheinlich durch die oft mangelnde Uebereinstimmung zwischen dem Percussionsresultate während des Lebens und dem nekroskopischen Befunde, zu der ganz irrthümlichen Ansicht, dass die Milz stets nach dem Tode in Folge der Agonie oder Angiairaphrosie[1]) tiefer zu liegen komme als während des Lebens.

Eine bestimmtere Kenntniss von den anatomischen Beziehungen der Milz zu den Rippen (9., 10. u. 11.), zur Wirbelsäule und zur Niere findet man bei einem Schüler Piorry's, Maillot[2]). Um so mehr ist es zu verwundern, dass diese Kenntniss keinen wesentlichen Einfluss auf sein plessimetrisches Verfahren ausgeübt hat. Zwar ist er bereits zu der Einsicht gelangt, dass eine Abgrenzung der Milz nach hinten durch die Percussion oft unmöglich sei, weshalb er auch vorzugsweise die Dimensionen dieses Organes nach oben, nach unten und nach vorn zu bestimmen sucht. Aber gerade die hierauf bezüglichen Angaben unterscheiden sich wenig von denen seines Lehrers, ja sie sind sogar in mancher Beziehung unsicherer. Er zieht nämlich eine Linie von der Achselgrube bis zur Spina anterior superior des Darmbeins oder sogar noch ein wenig nach innen vor dieser Spina und will in dieser Richtung percutirend die Höhe der Milz bestimmen. Man kann sich indessen leicht überzeugen, dass die Höhe oder, was hier offenbar dasselbe ist, die Breite der normal grossen Milz nie, und die einer vergrösserten ebenfalls noch oft genug in dieser Linie nicht aufzufinden ist. Maillot percutirt ferner in einer zwischen dem Sternum und der Mitte des Längendurchmessers der Milz, dessen Auffindungsweise er aber nicht weiter angiebt, horizontal verlaufenden Linie und stösst so auf einen Punkt des vorderen Milzumfanges. Diesen letzteren sucht er dann noch in gleicher Weise wie Piorry durch Percussion längs zweier schrägen Linien genauer zu bestimmen.

Die Piorry-Maillot'sche Methode der Milzpercussion sehen wir im Wesentlichen auch von Siebert[3]) befolgt. Er percutirt in der Axillarlinie, dann in einer schrägen Linie von der Brustwarze her, ferner in einer

1 Ibid. p. 11.
2) Traité pratique de percussion. Paris 1843. p. 220 etc.
3) Diagnostik der Krankheiten des Unterleibes. Erlangen 1855. p. 61.

horizontalen mit dem Zwerchfell parallel laufenden und endlich in einer schrägen Richtung vom Nabel aufwärts gegen den Mittelpunkt der Milz zu. Er findet so im Normalzustande ihren oberen Rand unter der siebenten, ihren unteren ungefähr der elften Rippe entsprechend und will sogar die Milz bei einer verdichteten Lunge oder einem completen Pleuraergusse durch Percussion untercheiden!

Unter den deutschschreibenden Aerzten hat Hammernik[1]) die ersten selbsständigen Beobachtungen über Milzpercussion angestellt. Er findet sie bei gesunden Menschen unter der 9., 10. und 11. Rippe sowie oberhalb des freien Endes der eilften, woselbst sie nach ihm die Resonanz des Thorax in einem 1—2" meist jedoch nur 1—1½" im Durchmesser haltenden Umfange vermindert und die Resistenz vermehrt. Er zieht vom freien Ende der eilften Rippe bis zur linken Brustwarze[2]) eine Linie, die von der normal grossen Milz, welche nach ihm gleichzeitig vertikal liegt, nicht überschritten wird, während die sich vergrösernde Milz immer mehr über diese Linie nach vorn geht, horizontal nach dem Verlaufe der achten, neunten und zehnten Rippe gelagert ist und gleichzeitig nach hinten der Wirbelsäule immer näher rückt. Durch das letztere Verhalten wird der sonor schallende Raum zwischen den Dornfortsätzen der neunten, zehnten und eilften Rippe und dem hinteren Ende der Milz, welcher bei normal grossem Organe über 2" beträgt, auf 1—1½" reducirt. Um dies letztere zu ermitteln lässt er den Kranken aufrecht sitzen, während er sonst denselben ebenso wie Piorry auf die rechte Seite mit erhobenem linken Arme lagert.

Diese Hammernik'schen Angaben entsprechen in mancher Beziehung nicht ganz den wirklichen Verhältnissen. Denn seine vom freien Ende der eilften Rippe zur linken Brustwarze gezogene Linie ist nur zutreffend für die Bestimmung sehr grosser Milztumoren, während selbst erhebliche Schwellungen dieses Organs und gerade bei Typhuskranken, wie ich mich wiederholentlich überzeugte, jene Linie nicht zu überschreiten brauchen. Dies schien mir besonders da der Fall zu sein, wenn sie eine zu den Rippen mehr vertikale Lage einnehmen, welche letztere Hammernik nur von der normalen Milz gelten lassen will. Die Dämpfungsverhält-

1) Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. 1846 Bd. II., p. 41 und 42.

2) Conradi sagt, Hammernik ziehe eine Linie von der Spitze der 11. Rippe bis zur Articulatio sterno-clavicul. sinistr. und nennt diese Linie der Kürze wegen Linea costo-clavicularis.

nisse der Milz in der Nähe der Wirbelsäule anlangend, die je nach der verschiedenen Lagerung der Kranken wechseln sollen, habe ich bereits besprochen.

Einige Aehnlichkeit mit den Angaben Hammernik's haben die Bamberger's. (Krankheiten des chylopoetischen Systems bearbeitet von Bamberger. VI. Band. I. Abtheilung. 2. Aufl. pag. 597—598.) Er untersucht die Milz entweder in der Rücken- oder rechten Seitenlage, scheint aber der letzteren den Vorzug zu geben, da seine weiteren Ausführungen sich offenbar nur auf diese beziehen. Die normale Milzdämpfung findet er nach hinten durch den Körper des eilften Brustwirbels, nach unten durch das vordere freie Ende der eilften Rippe, nach oben gegen die Achselhöhle durch die neunte Rippe, nach vorn durch eine Linie begrenzt, die er vom vorderen Rande der Achselhöhle gegen das freie Ende der eilften Rippe zieht. Die Längendämpfung in der Richtung von der Achselhöhle gegen die Spitze der eilften Rippe beträgt nach Bamberger 1—2 Plessimeter (?), die Breite 5—6 Ctm.

Da schon Conradi (l. c. pag. 49 und 50) bei gesunden Personen nicht selten das vordere Ende der Milz mehr oder weniger hinter dem freien Ende der 11. Rippe (in einem Falle sogar 9 Ctm. hinter dem letzteren) gefunden und da ferner, wie ich mich wiederholentlich überzeugte, eine nicht unbedeutend vergrösstrte Milz, bei der rechten Seitenlage untersucht, entweder hinter der Bamberger'schen Linie bleibt, oder sie nur soeben mit einem Theile ihres vorderen Randes berührt, so ist eine Bestimmung nach dieser Linie als durchgehende Regel offenbar unthunlich.

Ausserdem kann man aber auch, was das hintere Ende der Milz anbetrifft, aus einem 2½—4 Ctm. und selbst noch mehr betragenden hellen Schalle an der Wirbelsäule bei rechter Seitenlage des Kranken, nicht wie Bamberger schliessen, dass sich die Milz um so viel nach links (d. h. nach vorne) entfernt habe (l. c. pag. 599.) Denn in einer ganzen Reihe von Leichen fand ich das hintere Ende der Milz entweder an der Wirbelsäule oder bis fast an derselben, obgleich vor der Sektion der Perkussionsschall hier in einer Ausdehnung von 5½ Ctm. medianwärts von den proc. spinos. hell war.

Die sorgfältigsten Untersuchungen über Milzperkussion hat erst Conradi (l. c. pag. 45) angestellt. Sein durch anatomische Studien geleitetes Verfahren ist folgendes:

Indem er im linken Hypochondrium vom Arcus costalis an (ohne

Zweifel in etwa gleicher Höhe mit der zehnten und eilften Rippe) von vorn und innen gerade nach aussen und hinten perkutirte, fand er das vordere Ende der Milz bei der grösseren Zahl seiner 50 Fälle entweder an oder etwas hinter der Spitze der eilften Rippe. Diese Stellen wurden zuerst bezeichnet. Dann perkutirte er parallel und etwas hinter der Linea axillaris von oben nach unten etwa in derselben Linie, welche Piorry in seinem Atlas de plessimétrisme (pag. 24) vom hinteren Rande der Axelhöhle zieht und ligne splenocolique nennt. So erhielt Conradi die vordere Breite der Milz, deren Grenze oben mit dem achten Interkostalraume oder der neunten Rippe, unten mit dem zehnten Interkostalraume oder der eilften Rippe zusammenfiel. Auch diese beiden Grenzen wurden markirt. In gleicher Weise perkutirte er in der linea spinodorsalis, wo er den oberen Rand der Milz in der Gegend der neunten Rippe fand. Den unteren in dieser Linie zu bestimmen, glückte nicht immer, was nach Conradi von der Cauda pancreatis herrühren soll. In solchen Fällen half er sich dadurch, das er von dem vorne nachweisbaren unteren Milzrande eine Parallele mit dem gefundenen oberen zog.

Auch an der Wirbelsäule gelang ihm trotz der hier obwaltenden Schwierigkeiten die Bestimmung der oberen Grenze meist, die der unteren war aus anatomischen Gründen nicht zu ermöglichen.

Bei der so perkutirten Milz mass Conradi die Länge und Breite und zwar die Länge auf doppelte Weise: einmal mittelst eines tasterzirkelartigen Instruments, dessen einen Schenkel er auf die proc. spinosi der Wirbelsäule (offenbar in der Gegend, wo er das hintere obere Milzende gefunden), dessen anderen Schenkel er auf die vordere Milzspitze aufsetzte. Auf diese Art erhielt er nach Abzug der Dicke der Wirbelsäule den geraden Längsdurchmesser der Milz, den er im Mittel zu 13 Ctm. (9—18 Ctm. bei den einzelnen Individuen) angiebt. Wie gross er jenen Minuendus berechnet, ist nicht ersichtlich. Die zweite Methode bestand in der Anlegung eines Bandmaasses, wobei also die Wölbung des Thorax mitgemessen ward. Conradi legt mit Recht diesem convexen Längsdurchmesser der Milz wenig Werth bei, da leicht ersichtlich, dass bei der Verschiedenheit der Thoraxwölbung zwei ungleich grosse convexe Längsdurchmesser dennoch einem und demselben geraden Durchmesser entsprechen können.

Wie Conradi die Breite der Milz, welche er im Mittel zu 5 Ctm. angiebt, gemessen, ob nach einer oder nach beiden jener Methoden wird

nicht gesagt. Man kann sich indessen leicht überzeugen, dass die Differenz zwischen der auf die eine oder andere Weise gefundenen Milzbreite bei der geringeren Wölbung des Thorax von oben nach unten nur unbedeutend und mithin die eine Methode der anderen kaum vorzuziehen ist.

Dagegen hebt Conradi mit Recht hervor, dass eine Bestimmung des Breitendurchmessers der Milz nach der Zahl der Rippen bei der variablen Breite sowohl der Rippen als der Interkostalräume von geringerem Werthe sei.

Bei aller Sorgfalt, welche Conradi auf die Perkussion der Milz verwendet hat, scheinen seine Messungen doch von der unrichtigen Voraussetzung auszugehen, dass der Längsdurchmesser der Milz den Rippen stets parallel laufe. Daher entsprechen auch seine Breitenbestimmungen nicht der wirklichen anatomischen Breite, sondern Maassen, die namentlich weiter nach hinten in der Cristodorsallinie fast die Grösse des Längsdurchmessers erreichen können.

Während alle bisherigen Untersuchungen bemüht waren, die ganze Milz perkutorisch zu verfolgen, wenn sie auch die Schwierigkeit und zuweilen die Unmöglichkeit das hintere Ende derselben aufzufinden, einräumten, verzichtet Gerhardt (Ueber den Stand des Diaphragma's. Tübingen 1860. pag. 55 u. ff., auch Lehrbuch der Auskultation und Perkussion. 2. Auflage. pag. 143) von vorne herein auf die Längenmessung dieses Organs, da die Stelle, wo dasselbe in seitlicher Richtung beginnt und der Körper des eilften Rückenwirbels endet, nicht mit gleicher Sicherheit bestimmt werden könne und ausserdem die Dicke der Weichtheile mehr oder weniger mitgemessen werden müsse. Dagegen bestimmt er die normale Breite in aufrechter Stellung und in der Rückenlage zu 5—6 Ctm. Sein Hauptaugenmerk ist jedoch auf die Lagenveränderungen der Milz gerichtet, je nachdem das Individuum in aufrechter Stellung, in der Rücken- oder rechten Seitenlage perkutirt wird.

Während die Spitze der Milz in den beiden ersten Körperstellungen ihren Ort nicht verändert, rückt sie nach ihm in der rechten Seitenlage um $4\frac{2}{3}$ Ctm. weiter nach vorn und unten und erscheint ihre Dämpfung ausserdem absolut kleiner. Dasselbe zeigt sich auch bei tiefer Inspiration. In diesen beiden Fällen erklärt Gerhardt die verkleinerte Dämpfung dadurch dass, wie leicht ersichtlich, der zwischen Milz und Brustwand liegende keilförmige Lungentheil (vergl. auch meine Abbildungen Taf. III.

Fig. 4) länger und dicker wird und so die Milz eine gewisse Drehung um ihre Längsaxe erleide.

Nach diesen Erfahrungen empfiehlt es sich daher auch bei möglichst starker Exspiration zu perkutiren (vergl. oben pag. 383.).

Endlich hat Schuster in einer vortrefflichen Monographie, deren anatomische Angaben über die verschiedenen Lagerungen der normalen Milz ich bestätigen kann, nicht nur von der Bestimmung des hinteren Milzabschnittes, sondern überhaupt von der Auffindung desjenigen Theiles der Milz abstrahirt, der nicht unmittelbar der Brustwandung anliegt. Er perkutirt also nur die sogenannte oberflächliche Milzdämpfung, und zwar sucht er vorzugsweise die obere, vordere und untere Grenze auf, erhält also einen von drei Seiten eingeschlossenen Raum, der nach hinten zu offen ist und bestimmt den vertikalen Durchmesser dieses Raumes, welcher nach seinen Untersuchungen so ziemlich der Längsaxe der Milz entspricht und durchschnittlich 5—6 Ctm. bei gesunden Erwachsenen beträgt. Hierbei würdigt er nicht nur die Fehlerquellen bei Ermittelung dieser verschiedenen Grenzen, sondern auch die häufige Incongruenz seines vertikalen Durchmessers zum anatomischen Längsdurchmesser der Milz, ein Verhältniss, welches auch unsere oben (pag. 391.) vorgebrachten Bedenken gegen die oberflächliche Milzperkussion hervorgerufen.

Erläuterung der Abbildungen.

Tafel I.

Fig. 1. Milz mit ihrem Längsdurchmesser den Rippen parallel liegend, nach der Leiche eines schön gebauten Mannes, der bis auf ein Gliom des Gehirns völlig gesund war und bei dem die Luftröhre vor der Section unterbunden ward, nachdem ich die Lungen ein wenig aufgeblasen hatte. Die Milz war 4¾" lang und 3" breit

Fig. 2. Milz mit ihrem Längsdurchmesser senkrecht gegen die Rippen gestellt von einem gleichfalls schön gebauten an einer Kopfverletzung gestorbenen Manne in derselben Weise vorbereitet. Milz 5" lang und 3" breit.

Tafel II.

Fig. 3. Schräger Querschnitt von einem gefrorenen bald nach der Geburt gestorbenen Kinde, welcher die Milz gerade in ihrem anatomischen Breitendurchmesser getroffen.

Fig. 5. Ligamente der Milz von einer 23jährigen durchaus gesunden an Cholera verstorbenen Frauensperson, die noch nicht geboren.

Tafel III.

Fig. 4. Schrägschnitt eines gefrorenen neugeborenen Kindes, welcher gerade von der Vertrebalarticulation der 9. linken Rippe bis zum vorderen Ende der 11. linken gelegt worden. Vor dem Gefrieren hatte ich die Lungen etwas aufgeblasen und die Trachea unterbunden. Der Schnitt hatte die Milz gerade in ihrem anatomischen Längsdurchmesser und zwar in der oberen Hälfte genau, in der unteren ein wenig medianwärts getroffen.[1])

---

1) Diese Abhandlung, welche schon vor einer Reihe von Jahren fertig war, bildete eigentlich einen Theil einer umfassenderen Arbeit über klinische Untersuchungsmethoden, an deren Vollendung mich jedoch überhäufte Berufsgeschäfte verhinderten. Ich habe daher, um die viele Zeit und Mühe, welche ich früher auf dieses Unternehmen verwendet, nicht ganz verloren zu sehen, diesen Weg der Einzelveröffentlichung meiner Untersuchungen gewählt.

Gynäkologische Klinik des Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. Martin.

Klinische Mittheilungen

vom

Stabsarzt **Dr. Beinlich.**

I. Zur Casuistik der Ovarialtumoren

mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle von Myxomcyste verbunden mit myxomatöser Entartung des Bauchfells.

Von den auf der gynäkologischen Abtheilung der Charité im Laufe des Jahres 1874 vorgekommenen 19 Ovarialtumoren gehörten zwei zur Kategorie der Carcinom's und kamen beide bei hochbejahrten Frauen vor, fünfzehn zu der der einfachen oder multiplen Cyste wässrigen oder colloiden Inhalts, endlich zwei stellten sehr exquisite Specimina des Myxoms dar, zumal beide mit allgemeiner myxomatöser Entartung des Peritoneums complicirt waren. Die beiden bezüglichen Krankheitsgeschichten lasse ich weiter unten folgen.

Zur Operation gelangten im Ganzen sieben Ovarialtumoren, und war leider nur eine davon von günstigem Erfolge, nachdem zuvor gegen Ende des Jahres 1873 drei aufeinander folgende Ovariotomien glücklich verlaufen waren. Die sechs ungünstigen Fälle waren derart complicirt, dass die Hoffnung auf ein erwünschtes Resultat schon vor und bestimmter nach erfolgtem Bauchschnitt mehr weniger aufgegeben werden musste. Das bestimmte Drängen der Kranken und ihrer Angehörigen zur Operation

hatte in diesen Fällen neben dem klinischen Interesse zur Ausführung bestimmt.

Die Komplicationen waren:

Zwei Mal Myxoma peritonei, ein Mal bei einer 26jährigen, ein Mal bei einer 50jährigen Kranken;

zwei Mal derartige, fast totale Verwachsung des Balges mit der Bauchwand und den Organen des Abdomens, dass man es bei Eröffnung, Entleerung und täglicher Ausspülung mit Carbolwasser durch zwei liegen bleibende Katheder musste bewenden lassen;

zwei Mal mannigfaltige Adhäsionen des Cystoids mit den Därmen und der Auskleidung des Beckeneinganges in Folge chronischer Peritonitis (Versenkung von zehn und fünfzehn Catgutligaturen).

Die Methode der Operation war bei den sorgfältigsten Vorbereitungen und Kautelen die gewöhnliche betreffs des Medianschnitts, der Eröffnung und Entleerung der Cyste. Der Stiel wurde in den möglichen Fällen in die Krassowski'sche Pincette genommen und abgebrannt; innere Ligaturen wurden mittelst Catgut vorgenommen und versenkt. Die Blutstillung während der Operation erfolgte durch Compression und Ligaturen. Auf eine sorgfältige Toilette des Beckenbodens wurde viel Mühe und Zeit verwandt. In den beiden Fällen von Myxom wurde die Drainage des Douglas'schen Raumes ohne Gefahr für die Adnexa in specie die Gefässcomplexe des Uterus ausgeführt. Hierzu wurde ein eigens dazu construirter dicker, stark gekrümmter und 3 Centimeter unterhalb der Spitze mit einer ringförmig verlaufenden Rinne versehener Troikart ohne Canüle, über welchen das Drainagerohr gestülpt und in der Rinne festgebunden wurde, benutzt. In den ersten Tagen floss viel blutig seröse Flüssigkeit leicht ab und die Irrigation der Beckenhöhle erschien leicht ausführbar. Auch stellte sich bei der Section heraus, dass bei einiger Vorsicht und Kenntniss es nicht zu verfehlen ist, den günstigsten weil tiefsten Punkt des Cavum Douglasii zu treffen. Die Nachbehandlung bestand in völliger Ruhestellung, eventuell durch subcutane Morphiuminjectionen, in innerer und äusserer Anwendung des Eises, desinficirender Applicationen von Carbolsäurelösung in Wasser, endlich in Vermeidung jeder festen Nahrung, nöthigenfalls in der Verabreichung von Stimulantien. Sehr wirksam erwies sich unter letzteren, besonders bei hartnäckigem Erbrechen der schwarze Kaffee und das Berliner Weissbier.

Die Todesursache in den ungünstigen Fällen war:

Zwei Mal plötzlicher Kollapsus (Myxomfälle) am zweiten und vierten Tage;

zwei Mal Verjauchung der Cyste und Erschöpfung (nicht vollendbare Ovariotomie bei Zurücklassung der allseitig fast adhärenten Cyste). Tod am fünften und siebenzehnten Tage;[1])

ein Mal Peritonitis acuta purulenta (Zurücklassung des am Uterus adhärenten Balgtheiles) am siebenten Tage;

ein Mal innere Blutung bei zwölf Catgutligaturen (Tod während der Transfusion am zweiten Tage).

Der glückliche Fall betraf eine 32jährige Schmiedsfrau, die vier Mal geboren und zwei Mal abortirt hatte, zuletzt Anfang 1873 im vierten Monat. Seit dieser Zeit Auftreibung, Schmerzen, öftere Blutverluste. Entfernung eines Placentarpolypen im November 1873. Recipirt am 18. Februar 1874 bot dieselbe folgenden Status: Aussehen blühend, kräftige Konstitution; kuglicher, praller, exquisit fluctuirender Tumor; nebenher die Erscheinungen eines mässigen, freien Ascites. Umfang über dem Nabel 102 Ctm.; Höhe des Tumors von der Symphyse 43 Ctm.; Entfernung des Nabels von letzterer 38 Ctm., Nabel vorgetrieben, Scheidentheil schwierig zu erreichen. Undeutlich und sehr hoch im hinteren Scheidengewölbe ein fluctuirender Tumor, die Sonde geht vor demselben empor und erweist eine Uteruslänge von 8,5 Ctm.

Operation am 22. Februar (Herr Geheimerath Dr. Martin): Wenige, leicht trennbare Adhäsionen, vollständige Entfernung des Balgs ohne Einströmen des Inhalts in die Bauchhöhle. Anlegung der Krassowski'schen Pincette und Abbrennen des Stiels. Sieben Silberligaturen durch die Bauchwand. Völlige Euphorie am ersten Tage; am zweiten leichte Temperatursteigerung auf 38,5 und 38,7, Puls 96 und 102. Geringer Schmerz in der linken Seite. Am dritten Tage: T. 38,1 und 38,3, Puls bis 124. Therapie: kleine Morphiumgaben, Auflegen von mit Carbolsäure getränkten

---

1) Im Vergleich mit den anderweitig (Universitäts-Entbindungsanstalt) mit glücklichem Erfolg in gleicher Weise behandelten Fällen, muss bemerkt werden, dass in dem einen unserer Fälle ein beträchtlicher Theil der fest adhärenten Cystenwand vor Einlegung der beiden Katheter lospräparirt war, während in dem anderen Falle diese Loslösung zwar unterlassen, indess die hintere Cystenwand über handtellergross verkalkt, in eine starre Platte verwandelt war. Vergl E. Martin, Ueber Behandlung von Ovarialcysten mittelst Entleerung und täglicher Ausspülung mit Carbolsäurelösung in dem 3. Heft der Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, Stuttgart 1875.

und in Eis gekälteten Compressen. Gegen Abend steigende Tympanie bei seit der Operation angehaltenem Stuhl; öfteres galliges Erbrechen. Durch einen oberhalb des Stiels in die Bauchhöhle eingeführten elastischen Katheter werden c. 300 Cub.-Ctm. blutig-seröser Flüssigkeit ausgesogen. Darauf Abfall der Temperatur auf 37,6. Am 25. werden auf dieselbe Weise 90 Cub.-Ctm. entfernt. T. 38 und 38,3. Darauf permanent fieberfreies Verhalten und Euphorie. Am 27. geringer, fäculenter Stuhl, am 28. drei, später, besonders am 2. März, Durchfälle, gegen welche Dec. Colomb. und festere Nahrung (Zwieback) sich heilsam erwies. Nur zeitweise mässiger Meteorismus. Am 2. März Entfernung zweier Nähte und der Pincette. Am 6. hat sich der Stiel völlig zurückgezogen. Entfernung der übrigen Nähte. Völlige prima Intentio der Bauchwunde bis auf die Stielstelle. Das subjective Befinden nur durch einen gewissen Spannungsschmerz beim Stuhlgange gestört. Am 23. steht Patientin auf und wird den 28. März geheilt entlassen.

Die beiden erwähnungswerthen Fälle von Myxoma, ovarii et peritonei, sind Folgende:

I. Fall: Frau K., eine 50jährige Besitzerfrau, früher stets gesund, bis zum October 1873 menstruirt, im 22. Lebensjahre glücklich entbunden, bemerkte seit December 1873 eine stete Zunahme des Leibes, besonders von rechts her anwachsend, damit einhergehende Abmagerung, in den letzten vierzehn Tagen endlich Dysurie. Sonst keine wesentliche Störung. Bei der Aufnahme am 9. Juli ergab sich folgender Befund: Abgemagertes, leidend aussehendes Individuum. Das Abdomen von einem prallen, kugligen, nur an einzelnen Stellen undeutlich fluctuirenden Tumor eingenommen. Grösster Umfang 111 Ctm., Höhe des Tumors 54 Ctm.; Nabel vorgetrieben, 45½ Ctm. über der Symphyse. Es besteht nur eine geringe Verschiebbarkeit der Geschwulst. Die Därme sind nur in handbreiter Zone im rechten Hypochondrium nachweisbar. Der Tumor ist von der Vagina aus nicht erreichbar, die Sonde ergiebt mässige Verlängerung und Rechtslagerung der Gebärmutter.

Operation am 24. Juli (Dr. Beinlich): Der eilf Ctm. lange Schnitt in der linea alba dringt durch das sehr verdickte, mit gallertiger Masse durchsetzte Bauchfell sofort in die sehr dünnwandige Cyste, aus welcher eine dicke, gallertige, leicht gelbliche, ziemlich klare, sehr zähe Masse hervorquillt. Dieselbe muss mit den Händen, gleichsam durch Schöpfen und fast in einem continuirlichen dicken Strange hervorgehoben werden.

Dabei zerreisst die Cyste an den verschiedensten Stellen; der Inhalt ergiesst sich zum Theil in die Bauchhöhle. Die zu Tage tretenden Därme und das parietale Peritonealblatt sind der Art damit bedeckt, dass es fraglich erscheint, ob die ausgetretene Masse diesen Flächen lediglich anhaftet. Es gelingt nämlich nicht, die Myxommasse vollständig davon abzustreifen, sondern dieselbe bleibt als integrirender Theil des ganzen Peritonealüberzuges zurück. Dabei werden auch kleine cystische Formationen, die mehr weniger fest an diesen Theilen anhaften, abgetrennt. Dieselben führen ebenso wie die gallertigen Massen überhaupt kleine bis linsengrosse schwärzliche, wie von Hämorrhagien herrührende Körner. Die Cyste erweist sich als vielkammerig, dem rechten Ovarium angehörig; die Zwischenwände sind sehr zerreisslich. Adhäsionen fehlen. Der Stiel wird, da er sehr schlüpfrig ist, sowohl mit carbolisirter Seide abgebunden, als auch mit der Pincette fixirt und dann abgebrannt. Die Toilette ist sehr schwierig, da die Schwämme von der überall angetroffenen Sulze nicht zu reinigen sind. Drainage durch den Douglas'schen Raum; sechs Silberligaturen durch die Bauchwand; das nahezu einen Ctm. im Durchmesser starke Drainrohr wird über der untersten Naht nach aussen geführt. Die entleerte Gallerte betrug 10,500 Cub.-Ctm.; wog 23 Pfund. Das Gewicht der Geschwulst mit den anhaftenden Resten des Inhalts 2½ Pfund. Mithin war das Gewicht der ganzen Geschwulst 25½ Pfund. Die Cyste war zwar sehr dünnwandig, doch sehr reichlich mit kleinen cystoiden und sulzehaltigen Bildungen besetzt. An ihrem unteren Ende befand sich eine unversehrte apfelgrosse Cyste. Der Inhalt, von Professor Salkowski untersucht, ergab als vorwiegenden Bestandtheil Mucin neben geringen Mengen von Alkalialbuminat und bot sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

Am Tage nach der Operation floss ziemlich viel blutig seröse Flüssigkeit durch das Drainrohr ab, dann erfolgte Verstopfung des Rohrs durch gallertige Massen, ohne dass Irrigation dieselbe zu heben vermochte. Unter allmälig zunehmendem Kollapsus erfolgte ohne besondere Reactions-Erscheinungen von Seiten des Peritoneums und ohne Temperatursteigerung am 3. Tage der Exitus letalis.

Das Obductionsprotocoll von Herrn Dr. Jürgens enthält zur Sache Wesentliches, wie folgt:

„Peritoneum parietale et viscerale mit gallertigen, hämorrhagischen, anderntheils fibrinösen and schiefrig cadaverösen Massen dicht belegt.

Neben, in und zwischen pseudomembranösen Geweben, sowie zwischen Leber, Diaphragma und Milz finden sich grosse Massen fast schwefliggelb gefärbter Gallerte, welche als kleine Partikelchen anscheinend in kleinen Cystchen dem visceralen Blatte anhaften. Uterus ziemlich gross. Rechtes Ovarium fehlt, linkes ist in eine wallnussgrosse Geschwulst von elastisch weicher Consistenz verwandelt. Beim Einschneiden zeigt sich diese Geschwulst aus einer Cyste bestehend, welche dünn und glattwandig eine mit Haaren durchwachsene weiche Atherommasse enthält etc."

Diagnose.

Peritonitis fibrinopurulenta hämorrhagica universalis et chronica fibros'.' Cystis dermoides ovarii sinistri. Nephritis et hepatitis parenchymatosa Atelectasis pulm. lob. infer. — Oedema pulmonum. Degeneratio fusca et adiposa myocardii." Herr Professor Virchow hat in seinem Cursus die Präparate als myxomatöse Degeneration des Peritoneums characterisirt, ja wenn der betreffende Zuhörer richtig referirt hat, als Peritonitis myxomatosa chron. bezeichnet.

Der 2. Fall betraf eine 26jährige, seit dem 14. Jahre regelmässig, in den letzten Jahren schmerzhaft, menstruirte Briefträgersfrau, die einmal im November 1873 schwer, doch mit nachfolgendem normalen Wochenbette, das 2. Mal im Mai 1874 leicht geboren hatte. Schon in der letzten Schwangerschaft hatte dieselbe viel Schmerzen im Kreuz und der linken Seite verspürt und deutlich neben dem rechts gelegenen Kinde eine harte Geschwulst in der linken Seite gefühlt. Die Menses waren seit dem letzten Wochenbett nicht wieder gekehrt. Die Geschwulst nahm post partum rapide, besonders in den letzten vier Wochen zu. Der am 14. October dess. Jahres, dem Tage der Aufnahme, verzeichnete Status ergiebt: Starke Abmagerung, leidendes, anämisches Aussehen. Der Leib von einem kolossalen, prallen und an wenigen Stellen resp. nur in gewissen Richtungen fluctuirenden Tumor eingenommen. Die Hautdecken dünn, über dem Tumor leicht verschiebbar. Ueberall gedämpfter Ton, nur rechts und hinten tympanitisch und hoch. Das Zwerchfell steht im 3. Intercostalraum; der Ictus cordis unter der 3. Rippe, nach aussen von der lin. mamillaris. Grösster Umfang 106 Ctm., Entfernung des Nabels von der Symphyse 23, vom proc. xyphoideus 50 Ctm, Portio ganz nach hinten gerichtet, Uteruslänge 8,7 Ctm.; die Geschwulst von der Scheide aus nur undeutlich fühlbar.

Operation am 1. November. (Herr Geheimrath Dr. Martin,) Methode und Vorkommnisse in jeder Beziehung wie bei dem eben geschilderten Falle. Gewicht der Geschwulst nur 1 Pfund, da dieselbe sehr dünnwandig und einkammerig ist, das der entleerten Galle aber 30 Pfund. Im Uebrigen verhält sich beides, sowie das Innere der Bauchhöhle ganz wie im vorigen Falle; jedoch finden sich hier vielfaehe, doch leicht trennbare Adhäsionen. Der Stiel wird mit Catgut unterbunden, ebenso ein Stück vorgefallenen myxomatös entarteten Netzes. Die Ligaturen werden versenkt. Die Toilette des Beckenraumes wegen des gallartigen Inhaltes wieder sehr schwierig. Drainage. — Verlauf wie im 1. Falle: Geringe Reaction, fast keine Temperatursteigerung. Erbrechen, fortschreitender unaufhaltbarer Kollapsus, Tod am 4. Tage durch Erschöpfung ohne Erscheinungen von Sepsis.

Das Obductionsprotocoll (Dr. Jürgens) enthält zur Sache: „Die Oberfläche des Peritoneum ist überall bedeckt mit gelatinösen Massen, die zwar zum Theil sich leicht entfernen lassen, zum Theil aber der Oberfläche fest adhäriren und gerade an diesen Stellen aus kleinen Cystchen zusammengesetzt erscheinen. Besonders dicht liegen die Massen auf Leber und Milz. Die linke Tube und das linke Ovarium sind dicht am Uterus unterbunden und abgeschnitten. Ein Stück Omentum liegt mit dem Stiel in einer Ligaturschlinge. Auf der rechten Seite ist der grösste Theil des Ovarium in eine pflaumengrosse, höckrige, hämorrhagische Geschwulst verwandelt. In der Mitte des Douglas'schen Raumes ist eine runde Oeffnung. Der Uterus 9 Ctm. lang, sein cervix 5 Ctm. Die Wand nicht besonders verdickt. In der Excavatio vesicouterina befinden sich, sowie an der vorderen Bauchwand in den galatinösen Massen theils frische, theils ältere Hömorrhagien. — Am unteren Ende der linken Rippen sitzt sulziges Oedem, welches mit obigen gelatinösen Massen grosse Aehnlichkeit hat.“

Diagnose: „Peritonitis gelatinosa. Exstirpatio ovarii sin. — Tumor ovarii dextr. hämorrhag. etc.“

Es ist fast überflüssig zu bemerken, dass beide Fälle identisch waren.

Wie wir den Verlauf des Prozesses in genetischer Beziehung zu betrachten haben, ob die Degeneration des Peritoneum der Ausdruck einer mit Ausbildung der Cyste einhergehenden Allgemeinerkrankung, oder ob ein Causalnexus zwischen der Erkrankung des Peritoneum und

der Ovarien, so dass die letztere von der ersteren veranlasst ist, oder ob umgekehrt die Cyste das primäre und die Bauchfell-Degeneration das secundäre war, so zu sagen als Ausdruck der myxomatösen Dissemination oder Infection aufzufassen sei, steht dahin und wird sich nur sehr schwer entscheiden lassen. Für die beiden geschilderten Fälle muss das Urtheil des Beobachters mehr dahin neigen, dass die Cyste mit ihrem colossalen Inhalt wahrscheinlich das primäre gewesen. Berichterstatter hat im Sommer desselben Jahres bei einer ähnlichen Ovariotomie Herrn Dr. E. Hahn in Berlin assistirt und in diesem Falle die Verhältnisse umgekehrt gesehen und auffassen müssen. Die Cyste, immerhin halbkindkopfsgross, trat mit ihrem myxomatösen Inhalt zurück gegenüber dem massenhaften, zumal in Gesellschaft vieler bis faustgrossen Cysten beider Ovarien freien myxomatösen Erguss in die myxomatös entartete Bauchhöhle, deren vorgeschrittene Entartung das anscheinend Primäre war.

Was die einschlägige, besonders englische Literatur anlangt, so ist es mir nur gelungen in „Atlee's general and Differential Diagnosis of ovoriantumors“ 1873 2 ähnliche Fälle aufzufinden und zwar pag. 372 und 374. Im ersteren ist die Patientin, nachdem eine Punktion dicke Gallerte ergeben hatte, ohne Operation gestorben, eine Section nicht gemacht worden; im 2. ist die Operation versucht und hat die Section einen Befund ergeben, der sicher auf Myxom des ganzen Peritoneums zu deuten ist.

Das Schicksal der übrigen 12 nicht operirten Fälle anlangend, so starben 2 Frauen von 52 und 57 Jahren an Marasmus (1 mal Carcinoma ovarii); eine wurde wegen Phthisis pulm. auf der inneren Station weiter behandelt, fünf wurden gebessert entlassen (Operation verweigert, oder nicht indicirt erachtet); 2 wurden ungeheilt (1 mal Carcinoma) entlassen, 1 mal wurde bei einer wegen Parametritis behandelten Wöchnerin die Entstehung resp. das für die Diagnosenstellung wichtige Anwachsen der Geschwulst beobachtet, die Patientin dann einstweilen der poliklinischen Behandlung überwiesen, endlich in einem Falle erschien die geforderte Operation unthunlich, da eine vereiterte Cyste bereits in der linea alba unterhalb des Nabels perforirt und eine eiternde Fistel gebildet hatte. — In einem Falle erfolgte, und zwar bei eintretender Menstruation, Incarceration des hinten im Douglas'schen Raume befindlichen Tumors durch intercurrente entzündliche Schwellung der Adnexa des Uterus. Die Befreiung von den heftigen Druckerscheinungen gelang bei absoluter Ruhe unter An-

wendung von Eis und Narcotica. Patientin wurde auf ihren Wunsch wieder entlassen.

Wohl drängt sich uns nach dieser Zusammenstellung von Complicationen bei Ovarialtumoren die Bemerkung auf, dass in Deutschland dieses Leiden und dessen Operationsfähigkeit besonders in den niederen Gesellschaftsklassen nicht der Art bekannt ist, dass schon bei Zeiten an Abhilfe gedacht und gewartet wird, bis Marcasmus und Beeinträchtigung wichtiger Organe eingetreten ist. Abgesehen davon ist für die aufgeführten Fälle auch nicht zu unterschätzen, dass die Charité ihr Material zum grössten Theile nur aus niederen Volksklassen bezieht und diese trotz Entstehung und Wachsen dieses Leidens dennoch den Arbeiten der Häuslichkeit und des Broderwerbes bis zur Unmöglichkeit sich unterziehen müssen, wodurch ohne Zweifel entzündliche Complicationen und deren Folgen, wie speciell die für die Prognose der Ovoriotomie so ominösen allseitigen Adhäsionen, häufig zur Ausbildung kommen. —

II. Bemerkenswerthe Puerperalfälle.

1. Von zwei auf der Abtheilung beobachteten Fällen von Nephritis puerperalis verlief der eine ohne Complicationen bei einfach diaphoretischem und diuretisch-diluirendem Verfahren zur definitiven Heilung, der andere war complicirt mit diphtheritischen Prozessen der Geburtswege, zeigte sich hartnäckiger und führte zu allgemeiner Hydropsie und nach Aufhören des Prozesses selbst und stattgehabter Ausgleichung der Ergüsse zu tiefer Hydrämie. In diesem sich bereits zur Restitution wendenden Stadium hatte ein gelegentlich acquirirter Bronchocatarrh die Ursache eines plötzlich, so diffus und so heftig in Scene tretenden Lungenödems gegeben, dass der exitus letalis unabwendbar erschien. Trotzdem glich die energische Anwendung des Eises auf den Thorax in Verbindung mit Schröpfköpfen und Senfteigen, die Darreichung von Plumbum acet. mit Expectorantien und Excitantien die Störung aus. Dem Berichterstatter ist eine derartige prompte und sichere Wirkung in soweit vorgeschrittenen Fällen von Lungenödem bis dahin nicht vorgekommen. Die Wöchnerin wurde genesen entlassen.

2. Bei der am 1. Juli 1874 recipirten Frau W., 27 Jahr alt, trat

3 Tage nach dem ausserhalb unter milden Erscheinungen stattgehabten partus immaturus mens. V. plötzlich ohne bekannte Ursache heftige Peritonitis diffusa auf. Sehr hohes Fieber, massae herbaceae in dem häufig Erbrochenen, sehr starker Meteorismus und Schmerz. Anderweitige Erscheinungen, z. B. von Entzündung der Parametrien oder diphtherische Prozesse in den Geburtswegen fehlten, nur bestand übelriechende Lochialsecretion. Muttermund geschlossen, eine retentio secund. auszuschliessen. Die höchst gefahrdrohenden Erscheinungen dauerten nur 3 Tage an und liessen bald ganz nach; der noch fortbestehende Meteorismus wich erst nach Einleitung von Diarrhöen. Angewendet wurde mit eclatant prompter Wirkung: die acute Schmierkur, Eis innerlich und äusserlich, kleine Morphiumdosen.

3. Von den zur Suppuration und Eröffnung gelangenden parametrischen Exsudaten sind zwei streng nach der Lister'schen Methode behandelt. Es hat sich dieselbe anderen Behandlungsmethoden gegenüber, welche zwar auch einen glücklichen, aber langsamer eintretenden Erfolg darboten, sehr bewährt und muss auf's Wärmste empfohlen werden. Die gleiche Beobachtung ist übrigens auf der chirurgischen Abtheilung der Charité gemacht und von Herrn Geheimrath Bardeleben auf dem diesjährigen Chirurgencongress in diesem Sinne hervorgehoben worden. Speciell erwähne ich von dem einen Falle (Recp. No. 3976), dass derselbe, nach einer kolossalen Eiterentleerung am 45. Tage post partum, abgesehen von dem ersten, der gewöhnlichen Durchtränkung und des eingeschalteten Schwammes wegen schon in den ersten 12 Stunden nöthigen Verbandwechsels, nur 2 mal und dieses am 4. und 9. Tage post incisionem eines neuen Verbandes bedurfte, dass letzterer dann 7 Tage liegend nur desshalb (am 16. Tage) abgenommen wurde, weil er von aussen beschmutzt war und dass zum Erstaunen der Beobachter unter demselben die Abscessdecke sich angelegt und nur die Incisionsöffnung in Erbsengrösse oberflächlich offen und leicht wässrig secernirend sich erwies. Es wurden deshalb nunmehr die Lister'schen Cautelen unterlassen und ein einfaches Pflaster aufgeklebt. Die kleine Fistel blieb inzwischen ohne auffindbaren Grund weiter fortbestehen. Patientin stand bereits auf, als am 27. Tage nach der Eröffnung ein 1½ Ctm. langes Stück Drainagerohr im Grunde der Fistel, also so zu sagen eingeheilt, entdeckt und hervorgezogen wurde, wodurch die Heilung bald und definitiv erfolgte. Ich möchte gerade dieses Factum, und dass daraus keine Störung

erwuchs, als Beweis für die Sicherheit der Lister'schen Methode in Anspruch nehmen.

Im geschilderten Falle war die Incision über dem lig. Poupartii gemacht, deshalb die Methode leicht durchführbar, in dem anderen hatte der parametrische Beckenabscess seinen Durchbruch aus dem Becken durch die Incisura ischiad. maj. genommen und befand sich die Incision an einer für die Verbandapplication und die nothwendige Reinhaltung desselben sehr precären Stelle. Nichts destoweniger war der Verlauf auch in diesem Falle ein rascher und befriedigender. Der Beckenabscess trat auf, nachdem einem im September 1874 überstandenen diphtherischen Processe des Geburtskanals mehrfache Phlegmonen am rechten Oberschenkel gefolgt waren. Die vollständige Heilung des aus dem Beckenzellgewebe nach aussen gelangten und unterhalb der Glutäen hervorgetretenen Abscesses wurde durch die Section nach dem im Januar 1875 in Folge eitriger Pleuritis sin. und Perisplenitis suppurativa erfolgten Tode constatirt.

Ein dritter Fall von in gleicher Weise durchgebrochenem und behandeltem Abscess befindet sich noch am Schlusse des Jahres auf der Abtheilung und gehört in seinem Verlaufe mehr dem Jahre 1875 an. Da derselbe ein sonst gesundes Individuum betrifft, so besteht die feste Aussicht auf schnelle Heilung.

4. Von schwereren pyämischen oder septischen Puerperalfällen kamen sechs vor, alle complizirt mit intra vitam sichtbaren oder post mortem nachgewiesenen diphtherischen Prozessen des Genitalkanals, alle bis auf einen mit Tod endigend. Der erste war bereits bei der Aufnahme mit Scarlatina complizirt. Die Section ergab ausser den Befunden des Scharlachs mit Diphtheritis faucium et vaginae, Lymphothrombosis parauterina. Der 2. verlief nach diphtheritischen Prozessen des Genitalkanals rapide zum Tode. Die Section ergab Endometritis diphtheritica und Thrombophlebitis. Der 3. gelangte trotz hinzugetretenem Erysipelas faciei zur Heilung. Der 4. war mit Retentio placentae partialis bis zum 7. Tage post partum complizirt gewesen, bekam am 8. Tage ohne nachweisliche Ansteckungsgelegenheit auf der Abtheilung Scarlatina und Diphtheritis faucium (ulc. puerper. diphther. waren vorher schon nachgewiesen), und endigte am 19. Tage unter den Erscheinungen tiefen Kollapses. Der 5. Fall blieb in seiner Anamnese ganz unklar, da Pat. stark benommen zur Klinik gebracht wurde. Hier war die Diphtheritis

der Geburtswege und Thrombophlebitis mit Iridochoroiditis acuta suppurativa eines Auges complizirt. Der letzte Fall endigte durch hinzugetretene Pleuritis fibrinoserosa, trotz erfolgreicher Paracentese, tödtlich. In allen Fällen waren ein oder mehrmaliger Schüttelfrost, sehr hohe Temperatur und hochgradige sensorielle Störungen vorhanden.

Chinin erwies sich in diesen Fällen gegen die Fieberhöhe ohne Wirkung; Phosphorsäure, desgleichen Carbolsäure ist nur einmal und sehr kurze Zeit hindurch innerlich gegeben worden, da die betreffende Patientin bald starb. Die Therapie beschränkte sich auf örtliche Behandlung der verdächtig belegten Geschwüre mit argent. nitr. Lösung, auf desinficirende Einspritzungen in die Scheide und auf Bekämpfung der entzündlichen Theilerscheinungen durch kalte Umschläge u. s. w. Eine Weiterverbreitung der Infection auf benachbarte Betten ist nicht beobachtet worden. Wohl mögen die energisch desinficirenden Massnahmen dieses verhütet haben.

5. Schliesslich erwähne ich hier noch eines Falles von Retentio placentae, der nach Beobachtung der Geburt und des Wochenbettes Seitens einer Hebamme und eines Arztes in der Stadt am 6. Tage post partum zur Aufnahme gelangte und die Erscheinungen einer putriden Infection mit hohem Fieber und stinkenden Lochien darbot. Die Untersuchung ergab: Uterusgrund in Höhe des Nabels; in dem 5 groschengrossen Muttermunde ein beweglicher weicher Körper, aashafter Geruch schon in Nähe des Bettes. In der Chloroformnarcose gelang die Erweiterung des Muttermundes leicht und ebenso die Entfernung des Uterusinhalts, der sich als hochgradig zersetzte, graugelbliche, vollständige Placenta erwies. Nach Entfernung derselben fiel schon am nächsten Morgen die Temperatur auf die Norm und das Wochenbett nahm einen ungestörten Verlauf. Andere Fälle von Retentio placentae waren weniger eclatant, da nur Theile derselben und weniger lange Zeit zurückgehalten waren. Uebrigens führten dieselben nie zu weiterer namhafter Störung. Nur im geschilderten und einem anderen Falle hatte sich in Folge der Blutungen eine hochgradige Anämie eingestellt.

III. Beobachtungen über einige Tumoren des Uterus selbst.

1. Von Fibromyomen kamen 9 Fälle zur Beobachtung, die sich alle für ein operatives Verfahren nicht eigneten und zum grössten Theil nur symptomatisch behandelt wurden. Massgebend für die Diagnose war die combinirte Manual- und die Sondenuntersuchung neben den anamnestischen Daten. Ein nachweisliches Anwachsen während der Beobachtung, die in einem Falle über 3 Monate dauerte, ist nicht constatirt worden. Ein in den letzten 2 Jahren zum 3. Male zur Reception gelangendes Fibromyoma hatte sogar innerhalh dieser 3 Jahre keine Zunahme erfahren, wie der Vergleich der ersten mit der letzten Messung ergab. Die Erscheinungen dieses Leidens, besonders die subjectiven, waren meist geringfügig. Die in einem Falle heftigere Blutung verlor sich trotz Fortbestehens des Tumors unter symptomatischer Behandlung. — Die jüngste Patientin war 34 Jahr und hatte das Leiden seit 2 Jahren bemerkt. Entbindungen waren in allen Fällen voraufgegangen.

Zur Beschränkung des weiteren Wachsthums der Neubildung wurden folgende Mittel in Gebrauch gezogen: Jodkali, Leberthran, Molken, endlich die subcutanen Ergotineinspritzungen. Letztere Methode wurde in einem Falle 4 Wochen lang (24 Einspritzungen á 0,06 Extract secal. aquos. in Spiritus und Glycerin gelöst) consequent durchgeführt. Ein Resultat zur Besserung wurde nicht erzielt, dagegen lehnte sich Pat. zuletzt gegen diese Vornahme wegen deren schmerzhafter Nachwirkung auf und verweigerte die Fortsetzung der Behandlung, als die letzte Einspritzung einen Zellgewebsabscess hervorrief. Sonst wurden Abscedirungen nicht beobachtet.

Komplizirt war das Fibromyoma 3 Mal mit Endometritis chron., 2 Mal mit erheblicheren Blutungen; einmal mit Anteflexio, einmal mit Ovarialtumor, einmal mit Parametritis. Gerade der grösste Tumor hatte die geringsten Störungen verursacht; die betreffende Pat. benutzte denselben, um wenn es ihr passend war, Aufenthalt im Krankenhause zu gewinnen.

2. Tumor uteri unbestimmter Natur mit Stenosis und Fixation der Portio. Kothbrechen. Heilung.

Ein bisher noch nicht vollständig aufgeklärter Fall von Tumor uteri erscheint dennoch der Mittheilung werth wegen der lebensgefährlichen Er-

scheinungen und deren glücklichen Beseitigung durch gewagte therapeutische Eingriffe. Derselbe betraf eine 32jährige Fabrikantenfrau, die am 21. August 1874 recipirt, folgendes angab. Seit dem 13. Jahre regelmässig bis August 1873 menstruirt, von wo ab bis October incl. jeder Blutabgang ausblieb. Damit Zunahme des Leibes, öftere Uebelkeit und Erbrechen, so dass eine Schwangerschaft gehofft wurde. Seit November indess wieder regelmässige Blutungen, die letzte 14 Tage vor der Aufnahme (?). Im November soll eine „Unterleibsentzündung" mit „grünem Erbrechen" aufgetreten und ärztlicher Seits dagegen mit Erfolg Eis angewandt sein. Im December 1873 und Anfang Januar des folgenden Jahres spürte Patient „recht lebhafte Bewegungen" im Unterleibe und wurde Anfang Februar von wehenartigen Schmerzen für die Dauer voller drei Tage befallen. Zwei Aerzte sollten eine lebende Frucht constatirt haben, wären jedoch von der beabsichtigten „künstlichen" Entbindung wegen Schwäche der Patientin abgestanden. Es sei nun in den folgenden Tagen schwärzliches, jauchiges Wasser abgeflossen, das „Leben" habe aufgehört und sei darauf relatives Wohlbefinden eingetreten bis vor 14 Tagen, wo nach stattgehabter Menstruation (?) heftiger Unterleibsschmerz und grünes Erbrechen von Neuem aufgetreten sei und bis zur Aufnahme in die Charité angedauert habe. Stuhl sei in den vier letzten Tagen nicht erfolgt. — Recherchen, besonders nach der etwas unglaublichen Schwangerschaft und Entbindung wurden angestellt, waren jedoch vergebens, da die betreffenden Aerzte nicht aufzufinden waren.

Status praesens. 24. August 1874. Schwächliches, abgemagertes Individuum mit leidendem Ausdruck. T. 37,5. Puls klein, 100 Schläge. Der Leib stark aufgetrieben, bis zur Mitte zwischen Nabel und Schamfuge von einem rundlichen, die Configuration eines schwangeren Uterus darbietenden Tumor eingenommen. Derselbe ist glatt, überall gleichmässig fest, nicht fluctuirend und giebt gedämpften Schall. Darüber hinaus tympanitischer Schall der aufgetriebenen Darmschlingen, deren Reliefs und zeitweise spontan, auf Reiben sofort eintretende Peristaltik man durch die dünnen Bauchdecken deutlich sehen und verfolgen kann. Besonders deutlich kann man das Colon bis zur Flexura sin. verfolgen. Das Epigastrium steht weit über dem Niveau des Thorax hinaus, ist gespannt und schmerzhaft. Zwerchfell auf Höhe der 4. Rippe, Leberdämpfung erreicht den Rippensaum nicht, halbmondförmiger Raum über 4 Zoll hoch. Die Portio steht stark nach hinten, ist ganz kurz; vor derselben ein praller, fester

Tumor, der sich nicht verschieben lässt und der bimanuellen Untersuchung nach der Uterus ist. Ein hinteres Scheidengewölbe existirt nicht. Die Portio ist unbeweglich nach hinten durch feste Stränge fixirt. Muttermund ein querer, nach innen blinder Schlitz. Sondeneinführung gelingt in keiner Lage. Uebelriechender Ausfluss. Per anum fühlt man den die Excavatio sacralis ausfüllenden und den Beckeneingang verlegenden Tumor von glatten, rundlichen Contouren. Im Rectum selbst existirt kein Hinderniss der Passage, wenn man den Tumor nach oben und vorn schiebt. Stuhl fehlt seit vier Tagen. Ructus perpetuus. Zeitweise Erbrechen galliger Massen. Permanentes Druck- und Spannungsgefühl im Leibe, dagegen kein für Entzündung sprechender durch Druck herbeizuführender Schmerz. Die Beckenmessung ergiebt normale Verhältnisse. Therapie: Wein. Acet. pyrolignos zu Vaginaleinspritzungen. Ricinusöl wird stets wieder erbrochen. Fomente von Ol. Terebinth. auf den Leib.

22. August. Klysma, von geringem fäculentem Stuhl gefolgt. Abnahme der Tympanie und Vomiturition.

Der Colpeurynter wird eingelegt und entschlüpft immer wieder, da die Scheide zu kurz ist. Abends Temponade.

23. August. Wehenartige Schmerzen. Versuche den Pressschwamm oder Laminaria einzuführen bleiben ohne Erfolg.

24. August. Die durch die Sonde versuchte Eröffnung des Gebärmutterkanals nicht möglich. Die wehenartigen Schmerzen hören auf.

25. August. Kein Stuhl. Ricinusöl ohne Erfolg weiter versucht. Warme Bäder bringen subjective Besserung.

26. August. Stürmisches Erbrechen. Zunahme der Tympanie derart, dass die Leber sich fast auf die Kante gestellt erweist, da deren Dämpfung nur von der Mamillarlinie nach der Seite hin und hier nur von der 3. bis 5. Rippe zu constatiren ist. An vielen Stellen fühlbares Gargouillement, dasselbe auch öfters hörbar, dann klingend. Die percutorische Auscultation des Leibes giebt metallische Phänomene. Darmreliefs sehr deutlich, besonders das Colon in sehr heftiger Peristaltik bis über die Flexura sin. hinaus, öfters in retrograder Richtung. Collapsus, öftere Syncope. Es wird eine Eingiessung nach Hegar'scher Vorschrift in das Rectum gemacht, nachdem ein Darmrohr $\frac{3}{4}$ Fuss hoch eingeführt ist. Es gelingt gegen 2000 Cub.-Ctm. laues Wasser zu injiciren, dasselbe fliesst indess wieder ab, ohne Fäces mitzuführen. Erbrechen dauert fort. Terapie: Tinct. opii simpl. auf Eis, Wein, Moschus, Valeriana.

27. August. Collapstemperatur von 36,2° und 35,2° am Abend. Eingiessung eines Irrigators (3000 Cub.-Ctm.), ohne dass Stuhl erfolgt. — Erbrechen ziemlich beträchtlicher gelber fäculenter Massen. Sehr lebhafte Peristaltik. Morphium, Moschus etc.

28. August. In der Nacht sind zwei Stühle fäculenter Art mit sehr viel Wasser erfolgt. Die Tympanie hat etwas nachgelassen. T. 36,5 °. Neue Eingiessung eines vollen Irrigators.

29. August. Stuhl nicht erfolgt. Tympanie sehr stark. T. 35,4 °. Pulsus minimus. Häufige Ohnmachten. Ausgesprochener Ileus. — Die Revision der Bauchpforten ergiebt nichts. — Excitantien. — Injection von Aether unter die Haut. — Bouillon- und Weinklystiere. — Eingiessung.

30. August. Zunahme der Erscheinungen besonders der Tympanie. Kein Stuhl. Das Colon magenartig ausgedehnt. — Vita minima. T. 35,0 °. Zwerchfell steht auf Höhe der 3. Rippe. Punktion des Colon an der Flexura dextr. mit einem dünnen Troicart (Botkin), wonach Ausströmen eines stinkenden, so massenhaften Gases, dass das ganze Zimmer erfüllt war. Das Gas löscht ein ziemlich weit gehaltenes Wachslicht aus, entzündet sich daran bisweilen mit bläulicher Farbe. Es folgte sofort Collaps des Darms und Niedersteigen des Zwerchfells, so dass der Spitzenstoss des Herzens sich aus dem 2. Intercostalraume in den 3. begab. Der ganze Leib wird weicher; das Druckgefühl, die Ructus, das Brechen hört auf: es tritt Euphorie ein. — Abends Eingiessung, darauf Entleerung massenhafter gelblich tingirter Flüssigkeit mit kirschengrossen Fäcalballen. — Wegen grosser Unruhe Morphiuminjection.

31. August. T. 38, P. 100. Eingiessung. Erbrechen ohne Fäculenz. Gegen Abend Verschlimmerung des Zustandes. P. 140 klein. T. 36.

1. September. Kein Stuhl seit vorgestern. Erbrechen fehlt. Reichliche Flatus. Eingiessung. Morphium.

In den folgenden Tagen folgte weitere Besserung. Stuhl trat öfters ein. Keinerlei Reaction an der Punktionsstelle. Die Ausdehnung der Därme nahm stetig ab. In weiterer Folge kommen sogar Durchfälle vor.

Inzwischen hatte sich der Status der Beckenorgane nicht verändert. Die Sondirung wird ohne Erfolg wiederholt versucht. Auch die Einlegung des Pressschwammes misslingt. Im Speculum zeigt die Portio sich ziemlich glatt, nicht hyperämisch, in der Mitte eine seichte, quere Furche. Da zeitweise Urinbeschwerden eintreten, so wird katheterisirt und dabei gefunden, dass das Instrument nur mit Mühe seitlich (mit seitlicher Wendung

des männlichen Katheters, mit dem weiblichen unmöglich) in die Blase dringt.

Vom 16. September, nachdem Pat. sich vollkommen erholt hat, werden Sitzbäder mit Kreuznacher Lauge angewandt.

Patientin verweigert jede operative Vornahme und wird am 13. October bei befriedigendem Allgemeinbefinden auf ihren Wunsch entlassen.

Einige Monate später stellte dieselbe sich bei demselben Wohlbefinden wieder vor. Menstruation war nicht eingetreten. Der Befund war unverändert.

Epikritisch möchte ich betreffs der Diagnose die Ansicht aussprechen, dass nur ein Theil der Erscheinungen durch den Tumor uteri hervorgerufen sei, dass sich in späterer Folge wohl noch ein zweites Passagehinderniss im Tractus intestinalis etablirt haben muss, ob durch Achsendrehung, Invagination oder durch Coprostase steht dahin. Welcher Art der Tumor und woher die Stenose bleibt einstweilen unentschieden: auch die Anamnese mit den unwahrscheinlichen Daten vermag das Dunkel nicht aufzuhellen. In therapeutischer Hinsicht muss ich auf die entschiedene Wirkung der Wasserinjectionen in den Darm und die leichte, selbst in diesem complicirten Falle ausgeführte Application derselben aufmerksam machen. Bei einiger Geduld, vorsichtigem Vor- und Rückwärtsschieben des Darmrohrs gelingt es stets, auch in der Rückenlage, wie dieser Fall wegen des hochgradigen Collapsus erheischte, trotz des Druckes der Tympanie den Irrigator zum Ausfliessen zu bringen.

Wie viel die Darmpunktion gewirkt, lasse ich dahingestellt: momentan war die Wirkung auf Verhalten des Leibes, die Euphorie etc. eine eclatante. Dass in diesem Beispiele die Läsion des Peritonaeums und Darms ohne Rückwirkung geblieben, kann als glücklicher Zufall bezeichnet werden. Ohne Zweifel darf ein solches Remedium anceps nur in äusserster Lebensgefahr gebraucht werden.

Nerven-Klinik.

Dirigirender Arzt: Professor Dr. **Westphal.**

Die Nerven-Klinik wurde bei Berufung Griesinger's im Jahre 1865 auf sein Verlangen geschaffen. Es wurde damit die Zusammengehörigkeit der Nerven- und der Geisteskrankheiten gleichsam officiell anerkannt, ein Princip, dessen Fruchtbarkeit ausserhalb der Fachkreise auch jetzt noch nicht allgemein genug gewürdigt ist. Dass eine Abtheilung für Geisteskranke und eine für Nervenkranke in einem Hospitale unter einem dirigirenden Arzte und Universitätslehrer vereinigt ist, dafür dürfte bis jetzt Berlin das einzige Beispiel sein, und es fehlt nicht an Stimmen des Auslandes, welche uns darum beneiden.

Auf der Nervenabtheilung fungiren, wie auf der Irrenabtheilung, Civilärzte als Assistenzärzte, und zwar einer gemeinschaftlich für Frauen- und Männerabtheilung; unter ihm versieht den Dienst ein Militär-Unterarzt, welcher alle paar Monate wechselt.

Die Räume der Nervenklinik befinden sich in der sogen. Alten Charité; das Material rekrutirt sich aus den an einem bestimmten Aufnahmetage der Woche aufgenommenen Kranken und aus Verlegungen von anderen Abtheilungen der Charité. Zur Verfügung stehen der männlichen Abtheilung 35, der weiblichen 27 Betten. Im Jahre 1871 wurde ausserdem auf meinen Antrag von dem Herrn Minister der Geistlichen etc. Angelegenheiten die Einrichtung einer Poliklinik für Nervenkranke in der Charité mit Gewährung freier Arznei für arme Kranke genehmigt; sie wird zweimal wöchentlich abgehalten, und bildet die electro-therapeutische Behandlung einen wesentlichen Theil derselben.

Wissenschaftliche Arbeiten auf Grund des Kranken-Materials der letzten Jahre nebst anderen Arbeiten mit der Richtung auf gewisse

pathologische Fragen sind theils von mir theils von den Herren Dr. Bernhardt und Dr. Remak in dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten und in der Berliner Klinischen Wochenschrift veröffentlicht. Es bleibt mir an dieser Stelle nur übrig, einige interessantere Krankheitsfälle aus den letzten Jahren, die zum Theil auch die Aussicht auf allgemeinere Gesichtspunkte gestatten, bekannt zu machen.

I.

Sensibilitäts- und Motilitätsstörung im Bereiche des Plexus pudendalis und coccygeus. — Autopsie: Gummöse Meningitis spinalis sacralis, Compression der Wurzeln des Plexus pudendalis, oberflächliche Caries des Kreuzbeines.

Wilhelmine Rogner, geb. Schulz, Frau eines Arbeitsmannes, 32 J., rec. den 1. December 1874.

Patientin, seit 2 Jahren verheirathet, will vor 3 Jahren während mehrerer Wochen Halsschmerzen und Heiserkeit gehabt haben, die ohne ärztliche Hülfe beseitigt wurden. Eine Frage nach Hautausschlägen verneint sie, dagegen gibt sie auf Befragen zu, dass ihr das Haar stark ausgegangen sei. Den Ursprung einer in der rechten Inguinalgegend sichtbaren Narbe führt sie auf ihre Mädchenzeit zurück; es habe sich damals ein Abscess an dieser Stelle spontan eröffnet. Von einer specifischen Affection will sie nichts wissen. Die jetzige Krankheit soll im September d. J. (1874) begonnen haben und zwar mit Schmerzen in den Beinen und einem Gefühle von Müdigkeit in denselben, so dass sie keine Treppe steigen, wohl aber noch auf der Strasse gehen konnte. Eigentliche Lähmung der Beine war nie vorhanden, dagegen will sie damals sowohl, wie auch noch jetzt ein Gefühl von Eingeschlafensein von den Füssen bis zu den Knieen gehabt haben; sodann trat ein Gefühl von Drängen im Mastdarm auf, so schmerzhaft, dass sie deshalb nicht zu gehen vermochte: es war ihr, als ob Alles aus dem After herausfallen wollte. Allmälig begann darauf unwillkührliche Kothentleerung und Schwierigkeit beim Uriniren sich einzustellen; sie musste, um Harn zu lassen, stets drücken, hatte aber keine Schmerzen dabei. Später merkte sie dann, dass sie in der Gegend des Afters kein Gefühl hatte, z. B. nicht fühlte, wenn sie sich setzte, auch giebt sie auf Befragen an, dass sie von der Cohabitation keine Empfindung hatte. Seit 3 Wochen ist sie auf anderen Abtheilungen der Charité behandelt worden.

Stat. praes. 3. December 1874. Pat., welche gestern Vormittag Frost mit darauf folgender Hitze gehabt haben will, zeigt stark geröthete Wangen, hat eine Temperatur von 37,7 und einen Puls von 100 Schlägen. Die Haut ist trocken, ohne Exanthem und Oedem, das Kopfhaar folgt leicht dem Zuge, Cervicaldrüsen nicht vergrössert, wohl aber die Inguinaldrüsen; in der rechten Inguinalgegend eine ältere Narbe. An den Tibiae und anderen Knochen keine Anschwellungen zu fühlen. Panniculus und Muskulatur überall sehr dürftig. Schleimhaut blass, im rechten Arcus pharyngo-palatinus ein über erbsengrosses Loch mit scharfen, glatten Rändern. Pat. nimmt eine horizontale Bettlage ein und hat dauernd das Stechbecken unter sich, in welchem sich gegenwärtig eine dünne, graue, stark fäcal riechende Masse befindet.

Im Bereiche der Cerebralnerven keine Störung bis auf halbseitigen Kopfschmerz, der nicht sehr heftig sein soll. Anschlagen an die linke Kopfhälfte ruft angeblich einen im Innern des Kopfes sitzenden Schmerz hervor. Motilität und Sensibilität der oberen und unteren Extremitäten ohne Störung. Dagegen besteht eine absolute Anästhesie im Bereiche der Haut der äusseren Geschlechtstheile bis zur Grenze des Mons veneris hinauf, der Scheidenschleimhaut, des Dammes und der inneren Fläche der Oberschenkel in der unmittelbaren Nähe der Uebergangsfalte zum Damm. Die Anästhesie ist für alle Qualitäten der Sensibilität (Tast-, Schmerz-, Temperaturgefühl, Electricität) eine absolute. Die Haut über dem unteren Theil des Kreuzbeines ist symmetrisch zu beiden Seiten der Afterspalte in einen schwärzlichgelben, oberflächlichen, trocknen Schorf verwandelt; in der Umgebung desselben nach oben hin ist die Haut leicht geröthet. Die Breite des Schorfes beträgt jederseits circa 1,5 Ctm., der ganze untere Abschnitt der Haut der Glutaeen ist anästhetisch; die äusseren, seitlichen Grenzen der anästhetischen Partie stellen halbmondförmige, nach aussen convexe Linien dar, welche bis gegen die Tubera ossis Isch. verfolgt werden können; die untere Grenze liegt rechts 12 Ctm., links 15 Ctm. über dem Anus. Die Breite der anästhetischen Zone im Niveau der Tubera oss. Isch. beträgt beiderseits 11 bis 12 Ctm., nach oben liegt die Grenze etwa 2 Ctm. oberhalb der oberen Grenze des Schorfes. Oberhalb der anästhetischen Zone werden Nadelstiche links entschieden schmerzhafter empfunden, als rechts, und scheint hier — obwohl die Constatirung schwer ist — Hyperalgesie vorhanden zu sein; auch Eis wird dort schmerzhaft empfunden. Diese Ueberempfindlichkeit der Haut erstreckt sich bis gegen die

untere Rippe hin. Die Schleimhaut des Afters und die Haut in seiner Umgebung sind unempfindlich, Pat. will den Durchgang der Faeces nicht spüren. Der Anus klafft nicht, umschliesst den eingeführten Finger mit mässiger Kraft, beim Zurückziehen desselben fliesst dünne graue Flüssigkeit ab. Die Blase ist stark gefüllt, Pat. kann, wie sie sagt, nur unter starkem Drucke wenig Harn entleeren. Der eingeführte Catheter wird nicht empfunden, auch von dem Füllungszustande der Blase hat Pat. keine Empfindung. Der Harn ist dunkelbraun, leicht trübe, die Trübung verschwindet weder durch Erwärmen, noch auf Zusatz von Säure; kein Eiweiss und Zucker. In der rechten Ileocoecalgegend etwas Gargouillement und mässige Schmerzhaftigkeit auf Druck. Milz und Leber nicht vergrössert. Appetitlosigkeit, Zunge leicht weiss belegt, feucht. Am Respirations- und Circulationsapparat nichts Abnormes.

Ich diagnosticirte eine gummöse Affection der hinteren Wurzeln des Plexus pudendalis und coccygeus mit Betheiligung von hinteren Wurzeln des Plexus ischiadicus, die im N. cutaneus fem. post. verlaufen (Nn. cutanei clun. infer., N. cutan. perinaei). Die Anästhesie erklärte ich durch Compression der betreffenden hinteren Wurzeln durch die gummösen Producte, wobei ich es zweifelhaft liess, ob dieselben von der Dura oder Pia aus sich entwickelt hatten, resp. beide Häute betheiligt waren.

Dass es sich um eine Erkrankung der Rückenmarkssubstanz selbst handelte, war nicht anzunehmen, da eine solche auf Grund der vorliegenden Erfahrungen nicht wohl ausschliesslich sensible Störungen in einem so abgegrenzten Gebiete bewirken konnte. Diese Erklärung der absoluten Anästhesie im Gebiete von Nerven des Plexus ischiadicus, pudendalis und coccygeus durch eine Myelitis des Sacral-, resp. unteren Lendentheils, oder etwa durch eine Leitungsunterbrechung an dieser Stelle (z. B. durch eine Gummigeschwulst) war um so mehr auszuschliessen, als auch die Motilität der unteren Extremitäten dabei nothwendig hätte leiden müssen, was nicht der Fall war. Ob auch die vorderen Wurzeln des Plexus pudendalis und coccygeus betroffen waren, musste zweifelhaft gelassen werden, da die Muskeln, deren motorische Nerven aus diesen Wurzeln hervorgehen, in Bezug auf Motilität nicht wohl zu prüfen sind (Mm. transvers. perinaei, constrict. cunni); die Functionen der Blase und des Mastdarms waren allerdings aufgehoben, indess konnte die Unfähigkeit, willkührlich Urin zu lassen und der unwillkührliche Kothabgang sehr wohl auf die

Anästhesie der Blasen und Mastdarmschleimhaut zurückgeführt werden, ohne dass die Annahme einer wirklichen Motilitätslähmung nothwendig war. Ein Weg schien indess übrig, möglicherweise zu einem Urtheile darüber zu gelangen. Hätte es sich um eine wirkliche Lähmung des Sphincter ani gehandelt, bewirkt durch Compression der in den vorderen Wurzeln zu ihm verlaufenden motorischen Fasern, und hätte diese Lähmung bereits eine Zeit lang bestanden, so wäre nach Analogie peripherer Lähmungen zu erwarten gewesen, dass die faradische Erregbarkeit der betreffenden Muskeln gelitten hätte. Zu einer solchen Prüfung eignete sich nur der Sphincter ani extern. Ich überzeugte mich, dass, wenn man bei gesunden Personen den Finger in den Anus eingeführt hat und nun vermittelst einer auf den Rand des Sphincter applicirten Electrode mit dem Inductionsstrom reizt, der Finger deutlich die entstehende Contraction des Sphincter als Umschnürung wahrnimmt; ein Versuch bei der Pat. ergab einen negativen Erfolg; man fühlte nach Eindringen des Fingers, das ohne den normalen Widerstand geschah, auch keine Spur einer Contraction bei elektrischer Reizung; es war also mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass wenigstens zum Theil die Affection auch einzelne vordere Wurzeln betraf.

Indess blieb noch eine andere Möglichkeit des Sitzes der Affection. Es konnten die betreffenden Nerven bei oder nach ihrem Austritte aus dem Rückenmarkscanal durch die Foramina sacralia post. und anter., z. B. der Plexus sacralis, pudendalis und coccygeus selbst betroffen sein; da aber bei dieser Annahme der Sitz der Affection zugleich als ein sehr ausgedehnter angenommen werden musste, ferner die Begrenzung auf ein so bestimmtes, beiderseits symmetrisches Gebiet schwer erklärbar war, schliesslich auch die Untersuchung bei tiefem Druck durch die Bauchdecken weder Schmerz erregte, noch in der Kreuzbeingegend etwas besonderes wahrnehmen liess, so musste diese Annahme als die viel unwahrscheinlichere zurückgewiesen werden. Eine Affection der dicht beisammen liegenden Wurzeln erklärte dagegen sehr wohl das circumscripte Gebiet der Anästhesie.

Dass die Affection, um die es sich handelte, in gummösen Neubildungen (gummöser Entzündung) bestand, war gleichfalls mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, da einmal die Perforation des weichen Gaumens mit Sicherheit auf Syphilis hinwies, andererseits die Entwicklung von gummösen Producten in den Häuten des Rückenmarks (und Gehirns) nach specifischen Erkrankungen eine wohl constatirte Thatsache ist.

Wenn man die Krankheitserscheinungen mit Rücksicht auf diese anatomischen, physiologischen, aetiologischen und pathologisch-anatomischen Thatsachen erwog, so konnte kaum eine andere als die obige Diagnose gestellt werden. Ihr entsprechend wurde sogleich eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet, obwohl ich mir bei der stark heruntergekommenen Patientin mit Blasencatarrh und Decubitus allerdings von vornherein keine grossen Hoffnungen machte. Es wurden vom 4. December 1874 ab täglich 1,0 Grm. Unguent. ciner. eingeriehen und gleichzeitig innerlich Kal. jod. gereicht; da indess der Decubitus zunahm, ein jauchendes Geschwür darstellte mit unterminirten Rändern, Schüttelfröste mit hoher Temperatur auftraten und periculum in mora war, so stiegen wir vom 14. December ab auf 4,0 Gramm graue Salbe täglich. Am 16. December stellte sich ein Erysipelas faciei ein, das am 20. bereits wieder abgeblasst war; der Urin wurde sehr trübe, enthielt membranöse Fetzen, war stark eiweisshaltig, es bestanden Schmerzen in der Blasengegend und am Tub. oss. Isch. sin. zeigte sich eine schwarze Decubitusstelle. Vom 22. ab wurde Patientin apathisch, später somnolent und starb am 27. desselben Monats. Während des ganzen Verlaufs der Krankheit war Motilität und Sensibilität der unteren Extremitäten erhalten geblieben.

Sectionsbericht.

Sehr abgemagerte weibliche Leiche mit ausgedehntem Decubitus der Sacralgegend, der sowohl am Steissbein, wie an den Fortsätzen des Kreuzbeins bis auf den Knochen reicht. Lungen und Herz ohne Veränderung. Am Gaumen findet sich rechts zwischen Zäpfchen und Tonsille eine Rabenfederkieldicke Perforation, von narbigen Zügen umgeben, welche sich auch über den Tonsillen in mehrfacher Zahl vorfinden. Der Zungengrund ist abgeglättet, von weisslicher Färbung. Kehlkopf ohne Veränderung. Milz relativ gross, derb, auf dem Durchschnitt blassroth, Follikel undeutlich. Beide Nieren zeigen auf der Oberfläche neben einigen älteren narbigen Einziehungen kleinere und grössere gelbe Heerdchen, die auf dem Durchschnitt sich verschieden weit als schmälere und breitere gelbe Züge durch die Corticalis und Marksubstanz verfolgen lassen. An letzterer sieht man ausserdem an der Oberfläche der Papillen graugelbe Infiltrationen, welche sich von da auf die Nierenkelche verschieden weit fortsetzen. Schleimhaut der Kelche und Becken, sowie der beiden Ureteren sehr stark geschwollen, vascularisirt und mit zahlreichen Hämorrhagien

durchsetzt. Rindensubstanz zeigt ausser den gelben Streifen eine deutliche Trübung der gesammten Harnkanälchen. Die Harnblase ist sehr contrahirt, die Muskulatur 1 Centimeter dick. Schleimhaut sehr stark vascularisirt, hämorrhagisch, mit eiterartigen Massen bedeckt und besonders am Trigon. Lieutaud. mit schmutzigbräunlich-grauem Infiltrat versehen. Kleine ähnliche Infiltrate finden sich auch im Scheideneingange, wo eine Anzahl älterer Narben vorhanden ist. An der Oberfläche der Ovarien, besonders des rechten, sowie in den sehr derben fibrösen perimetritischen Adhäsionen sind feine punktförmige Hämorrhagien.

Die Wandung des Mastdarms ist fast 1 Ctm. dick, sowohl Submucosa als Muscularis am meisten vergrössert. Auf der Oberfläche finden sich zusammenhängende bräunlichgraue Infitrate, die auf dem Durchschnitt 1—2 Mm. weit in die Substanz eindringen. Ausserdem eine Anzal umschriebener Substanzenverluste. Nach dem S romanum zu verliert sich allmälig die Infiltration, dafür erscheint die Schleimhaut stark geröthet, nur noch mit einzelnen heerdweisen Infiltraten versehen.

Das Rückenmark vollkommen intact. An der vorderen Fläche des Kreuzbeins vom 1. linken Sacralloch ausgehend findet sich ein dickes derbes Bindegewebe, in welchem homogene elastische gelbe Massen eingebettet liegen, in welche hyperämische Gewebsparthien von der Peripherie her hineinragen. Das 1. Sacralloch ist von gelber Masse ganz verstopft, in der Umgegend und an den Rändern des Loches selbst ist eine oberflächliche cariöse Zerstörung des Knochens vorhanden. Nach der Eröffnung von hinten her erscheint der ganze Sacralkanal ausgefüllt von einer derben theils gummösen, theils hyperämische-hämorrhagischen bindegewebigen Masse, welche ihren Anfang nimmt ganz nahe dem oberen Ende des Kreuzbeinskanals, wo man die Dura mater spin. noch deutlich erkennt, welche sehr verdickt ist und von einem hyperämischen, von gummösen Tumoren durchsetzten Bindegewebe umgeben ist. Entsprechend etwa dem unteren Ende des Sacralkanals ist Dura und Pia nicht mehr zu trennen. Beide sind ganz in den gummösen Massen aufgegangen, in welche auch die Nervenwurzeln eingepackt sind, so dass sie nur eine ganz kurze Strecke weit zu verfolgen sind. Auch die innere Oberfläche des knöchernen Kanals zeigt, besonders entsprechend den obersten Wirbeln, oberflächliche cariöse Zerstörung.

Wie der Sectionsbericht lehrt, trafen die gemachten Voraussetzungen zu, nur dass die gummöse Affection noch ausgedehnter war, als angenommen werden konnte und sogar zu oberflächlicher Caries des Kreuzbeins geführt hatte.

Auf Grund analoger Erfahrungen über syphilitische intracranielle und intraspinale Erkrankungen darf man es wohl als wahrscheinlich hinstellen, dass bei frühzeitiger Stellung der Diagnose und entsprechender antisyphilitischer Behandlung ein Stillstand des Processes resp. eine Rückbildung hätte erzielt werden können.

II.

Paraplegie mit Contractur. Dementia. — Autopsie: Fleckweise graue Degeneration des Hirns und Rückenmarks.

Buerger, Arbeiterfrau, 42 Jahr, rec. zum 1. Male 11. Juli 1873, zum 2. Male 8. August 1874, gestorben 26. December 1874.

Patientin ist, so weit sich erfahren lässt, aus gesunder Familie. Seit ihrem letzten Wochenbette vor 11 Jahren will sie den Urin nicht lange halten können, auch will sie damals, am 9. Tage nach der Entbindung, beim Aufheben einer schweren Last Stiche im Kreuze gefühlt haben, die in den nächsten Tagen schlimmer wurden. Zugleich soll der Leib angeschwollen und Bettlage einige Zeit nothwendig gewesen sein. Seit 16 Jahren leidet sie an „Kopfkolik“; nach grösseren Anstrengungen bekommt sie heftigen Stirnkopfschmerz, verbunden mit Appetitlosigkeit und zuweilen Erbrechen. Menstruirt seit dem 16. Lebensjahre.

Die gegenwärtige Krankheit begann vor 3 Jahren; Pat. bekam, wie sie meint durch viefache Erkältungen — sie stand beim Waschen immer mit nackten Füssen auf nassem Fussboden — ein Gefühl von Kriebeln in den Fusssohlen. Unter Zunahme desselben trat allmälig auch eine Schwäche der Beine auf, welche der Pat. das Gehen erschwerte. Schmerzen in den Beinen bestanden niemals, dagegen war es ihr, als seien die Füsse kalt und abgestorben. Seit dem Herbst 1872 kann sie gar nicht mehr gehen und ist bettlägerig. Schon seit einigen Jahren ist der Stuhlgang sehr retardirt und erfolgte meist nur auf Gebrauch von Abführmitteln; Urin, obwohl er nicht lange gehalten werden konnte, ging nie unwillkührlich ab. Sehvermögen stets gut, nie Doppelsehen.

Stat. praes. 17. Juli 1873. Mässig kräftig gebaute Person, geringe Musculatur, mässiger Panniculus, liegt meist in activer Rückenlage. Haut fühlt sich überall normal warm an, zeigt, wie die Schleimhaut, eine leicht gelbliche Tingirung, übrigens weder Oedem, Exanthem, Decubitus. Puls regelmässig, 72, klein, von geringer Spannung, Respir. regelmässig, costo-abdominal, keine subjective und objective Dyspnoe, kein Husten, kein Auswurf, Zunge blassroth, etwas gelbweiss belegt. Appetit mässig, Durst nicht vermehrt. Stuhlgang angehalten, Urin muss, sobald Pat. den Drang spürt, schnell entleert werden, die Entleerung erfolgt nicht ohne Mühe. Der Urin ist hell rothbraun, trübe, mit stark grauweissem Sedimente, 1025 Spec. Gew., frei von Eiweiss. Die physikalische Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt sonst nichts Abnormes. — Beide Unterextremitäten, deren Volumen der allgemeinen Ernährung entspricht, und die keine partiellen Atrophien zeigen, liegen in gestreckter Stellung, früher sollen zuweilen leichte Zuckungen in ihnen aufgetreten sein; bei passiven Beugungen und Streckungen der Kniegelenke fühlt man einen gewissen Widerstand, passive Ad- und Abductionen des Beines ohne Widerstand ausführbar. Activ kann das rechte Bein in gestreckter Stellung höchstens 4—5 Zoll vom Bette abgehoben werden, was zugleich in einer Adductionsstellung desselben zu geschehen pflegt; es ergiebt sich dabei, dass die willkürliche Adduction viel besser ausgeführt werden kann, als die Abduction, obwohl beide Bewegungen, wie auch Rollungen nur unvollkommen sind. Das linke Bein kann etwa 2 – 3 Fuss hoch erhoben werden. Die willkührlichen Bewegungen in den Kniegelenken gehen sehr langsam von Statten, mit sehr geringer motorischer Kraft, rechts schlechter als links, Bewegungen in Fuss- und Zehengelenken beiderseits ausführbar. Sowohl bei activer als bei passiver Darsalflexion tritt beiderseits das Fussphänomen auf, ebenso bei Klopfen auf das Lig. patellae das Unterschenkelphänomen. [1]) Aus dem Bette genommen vermag Pat. weder zu stehen noch zu gehen; unterstützt sinkt sie zwar nicht in den Knieen zusammen, setzt aber keinen Fuss vor den anderen.

Eine Untersuchung der Sensibilität, die allerdings (vergl. den psychischen Zustand) nur unvollkommen ausführbar war, ergab keine gröberen Störungen derselben; als positiv ergiebt sich, dass Pat. Berührungen beiderseits ziemlich gut fühlt und localisirt, selbst leichte

1) Vergl. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, V. 3, S. 803.

Temperaturunterschiede erkennt, sogar den Hauch des Mundes wahrnimmt, Nadelstiche als solche schmerzhaft empfindet. Electrocutane und electromusculäre Sensibilität im Vergleich zu den oberen Extremitäten vielleicht etwas herabgesetzt. Subjectiv besteht ein Gefühl von Taub- und Todtsein in beiden Fusssohlen, sowie ein Gefühl von „Klemmen" in beiden Fussgelenken. Beim Stechen in die Fusssohle beiderseits erfolgt reflectorische Dorsalflexion des Fusses und der Zehen, aber keine Schmerzäusserung. Erregbarkeit der Musculatur für Inductionsströme beiderseits erhalten.

In den oberen Extremitäten weder subjective noch objective Störungen der Sensibilität und Motilität.

Die Intelligenz der Pat. ist in hohem Grade geschwächt, sie fasst schwer auf, ist gänzlich indifferent. Im Bereiche der Sinnes- und übrigen Hirnnerven keine Störungen, namentlich Sprache und Schlucken durchaus frei. Am 14. August 1873 musste Pat. bereits auf Wunsch wieder entlassen werden; geändert hatte sich in ihrem Zustande nichts, nur konnte auch das linke Bein nicht mehr so hoch gehoben werden, als im Anfange.

Am 8. August 1874 wurde Pat. von Neuem aufgenommen. Sie soll in der Zwischenzeit immer schwächer geworden und stets bettlägerig gewesen sein. Anfangs konnte sie noch im Bette aufrecht sitzen, später nicht mehr; nach dem Aufsitzen hatte sie Schmerzen im Rücken. Koth und Urin gingen unwillkürlich ab. Ihr Mann giebt auf Befragen an, die Sprache sei langsamer und weniger deutlich geworden.

Stat. praes. Pat. ist sehr dürftig genährt, hat eine geröthete Hautstelle über dem Kreuzbein, sieht verfallen aus und zeigt einen hohen Grad apathischen Blödsinns. Die Beine sind gewöhnlich im Knie gebeugt und stark adducirt, an der Innenseite des rechten Kniegelenks eine erodirte Stelle, von einer durch Druck der Kniee gegen einander entstandenen Blase herrührend. Man kann indess die Kniegelenke ohne zu grosse Gewalt strecken und liegen dann die Beine neben einander stark adducirt, etwas nach einwärts rotirt; versucht man, sie nach aussen zu rollen, so kehren sie sogleich in die Einwärtsstellung zurück; ebenso kehren sie nach passiver Abduction gleichsam federnd wieder in die Adductionsstellung zurück. Passive Bewegungen der Hüftgelenke sind frei, nicht schmerzhaft und durch die erwähnte Rotation nach innen nicht gehindert, vielmehr lässt dieser Widerstand, so wie der der Adductoren nach einigen

passiven Bewegungen nach. Der linke Fuss befindet sich etwas in Varoequinus-, der rechte in mehr natürlicher Stellung, die Stellung der Zehen bietet nichts Besonderes. Passive Bewegungen der Fuss- und Zehengelenke sind ganz frei, man findet weder eine Behinderung in den Gelenken, nach Anspannung der Antagonisten. Partielle Atrophien, Veränderungen der Haut, Nägel u. s. w. sind nicht vorhanden, nur besteht leichtes Oedem beiderseits in der Gegend der Knöchel; im Uebrigen sind die Beine mager, indess nicht mehr, als dem allgemeinen schlechten Ernährungszustande entspricht.

Activ kann Pat. die Beine fast gar nicht bewegen, indess bleibt zweifelhaft, wie viel davon dem psychischen Verhalten zuzurechnen ist. Sie hebt den rechten Oberschenkel auf Aufforderung nur minimal und macht leichte Bewegungen der Zehen. Das linke Bein bleibt ganz regungslos, nur einmal sieht man eine Spur von Zehenbewegung. Hebt man indess die Beine passiv in die Höhe, so fallen sie nicht schlaff herab, sondern sinken langsam herunter. Die passiv im Kniegelenke gebeugten Beine ist sie im Stande, langsam in die gestreckte Stellung zu schieben. Auf Nadelstiche in die Fusssohle treten beiderseits, allerdings sehr mässige, Contractionen im Extens. Quadric. und den Streckmuskeln des Unterschenkels ein ohne besonderen motorischen Effect, namentlich werden nicht, wie bei einem Gesunden, die Beine angezogen. Die Sensibilitätsprüfungen scheitern an der Dementia der Patientin. Minutenlange Application des stärksten Stromes (Pinsel) auf die Unterextremitäten erregt keine Schmerzäusserungen, wohl aber, wenn er an Brust und Händen in geringerer Stärke applicirt wird; auf Befragen erklärt Pat. jedoch, es thue an den Beinen ebenso weh, als an der Hand. Die Reflexe werden auch durch den electr. Pinsel nicht stärker. An den oberen Extremitäten keine wahrnehmbare Störung. Unwillkürlicher Urin- und Kothabgang; der durch den Catheter entleerte Urin ist stark trübe, hat ein eitriges Sediment, reagirt alkalisch; im Filtrat eine geringe Menge Albumen. Uebelriechender Ausfluss aus der Scheide. Organe der Brust und des Unterleibs frei.

Im weiteren Verlauf trat, trotzdem Pat. auf einem Luftkissen lag, ein immer mehr in die Tiefe greifender Decubitus am Kreuzbein, den Spinae oss. ilei super. und am rechten Trochanter major auf. Am 14. December 1874 wurde Folgendes notirt: Beine in Beugecontractur, namentlich stark das linke, lassen sich nicht vollkommen strecken. Pat. liegt

gewöhnlich das rechte Bein stark adducirt und nach innen gerollt, den Unterschenkel im rechten Winkel, ähnlich das linke. Sie liegt jetzt gewöhnlich mehr auf der linken Hinterbacke. Fussgelenke passiv beweglich, ohne Spur von Contractur, ebenso wenig Contractur der Zehen, welche leicht gebeugt stehen. Die Hüftgelenke, abgesehen von der mässigen Contractur der Adductoren, frei beweglich. Ueber willkürliche Bewegungsfähigkeit sehr schwer bei dem blödsinnigen Zustande der Patientin zu urtheilen; wenn üerhaupt, so sind nur minimale Bewegungen möglich. Durch Stiche in die Sohlen werden mässige reflectorische Beugungen im Kniegelenke ausgelöst, aber keine Bewegungen in den Fussgelenken. Sie sagt dabei zuweilen: „Au, das thut weh!“. Beim Abheben der Decke sah man das linke Bein eine Beugebewegung machen; es sollen öfter spontane Bewegungen der Beine vorkommen. Das rechte Bein ist leicht ödematös; partielle Atrophien nicht vorhanden, nur allgemeine Abmagerung. An dieser nehmen, wie der übrige Körper, auch die Arme Theil, deren Bewegungen übrigens nicht beeinträchtigt sind; nur zeigt sich ganz leichter Tremor dabei. Händedruck beiderseits etwa dem allgemeinen Kräftezustand entsprechend. Nadelstiche in die Volarflächen der Hände werden sicher schmerzhaft empfunden. Zunge wird gerade herausgestreckt, ist nicht atrophisch, Sprache schwer zu beurtheilen, da Pat. fast gar nicht spricht, eine deutliche Sprachstörung indess nicht nachzuweisen, die Sinnes- und Cerebralnerven ohne Störung.

An einer am 21. December 1874 einsetzenden Pneumonie ging Pat. am 26. desselben Monats zu Grunde.

Von der Einleitung einer wirksamen Therapie hatte bei dem weit vorgeschrittenen Leiden Abstand genommen werden müssen.

Sectionsbericht.

In dem Sack der Dura mater spinalis findet sich viel klare Flüssigkeit. In den Venen der Pia mässige Injection, sie selbst zart, durchscheinend. Man sieht an verschiedenen Stellen des Rückenmarks durch die Pia hindurch grau durchscheinende, öfter etwas hellbräunliche Heerde, so besonders einen grossen dicht unter der Halsanschwellung, welcher die Hinterstränge und, sich allmälig verschmälernd, den rechten Seitenstrang betrifft. Das Mark an dieser Stelle deutlich gegen die umgebenden Partien eingesunken. Ein 2. Heerd liegt 6 Ctm. tiefer, betrifft gleichfalls den rechten Seitenstrang. Endlich ein 3. Heerd im Anfangstheil der Halsanschwellung,

welcher im Gegensatz zu dem ersten den linken Theil der Halsanschwellung betrifft. Auf dem Durchschnitt erscheint hier die ganze vordere Hälfte des linken Seitenstranges grau durchscheinend, nur sieht man einzelne ganz feine, weisse Streifchen durch den Heerd hindurchziehen. Etwas weiter nach abwärts greift der Heerd auch auf die hintere Hälfte über, dort ist die Degeneration an den peripherischen Partien weiter vorgeschritten, als an den centralen. Zwischen diesem und dem erwähnten grossen Heerd findet sich ein nicht bis zur Oberfläche reichender Heerd, welcher den rechten Seitenstrang, das rechte Hinterhorn und die anstossende Partie des Hinterstranges betrifft. An dem erwähnten, unter der Halsanschwellung liegenden Heerd ist nur noch ein schmaler, weisser Rand am linken Seitenstrang vorhanden. Alles Uebrige zeigt mehr oder weniger Degeneration. Es folgen nun eine ganze Anzahl von Heerden, bald rechts, bald links, bald hinten, alle zeigen eine graue und etwas hellbräunliche Farbe und durchscheinende Beschaffenheit. In der Lendenanschwellung ist der Centralcanal sehr weit, um denselben eine breite, graue Zone, im Rückenmark selbst zahlreiche, unregelmässig verbreitete Heerde. Die Wurzeln der Nerven zeigen keine pathologische Veränderung.

Schädel etwas dolichocephal, symmetrisch. Knochen sehr blass, nur an den Nähten leicht geröthet, Dura längs des Sinus verwachsen. Im Sinus longit. speckhäutiges Gerinnsel, Dura durchsichtig, auf der inneren Oberfläche bedeckt mit vascularisirten, zarten Pseudomembranen, in denen besonders auf der rechten Seite eine Anzahl punktförmiger Hämorrhagien vorhanden sind. Gehirn selbst wiegt nebst einem grossen Stück Halsmark = 1000 Grm. Die Sulci sehr weit, Gyri äusserst deutlich und schön ausgeprägt.

Sowohl im Grosshirn, wie im Kleinhirn, in letzterem viel weniger reichlich, finden sich eine grosse Anzahl von Hirsekorngrösse bis Bohnengrösse und darüber wechselnde, sehr derbe, graue und graubräunliche Heerde, welche sämmtlich in der Marksubstanz oder den grossen Ganglien gelegen sind, doch sind auch hier nur einzelne kleinere in den grauen Kernen vorhanden. Am dichtesten liegen die grauen Heerde an den Oberflächen der Ventrikel; das ganze Septum pellucidum grau degenerirt, so dass der ganze rechte Seitenventrikel von grauen Wandungen umgeben. Ependym verdickt und sehr derb. Im 4. Ventrikel, in den vorderen Partien gleichfalls Verdickung, derbe und durchscheinende Beschaffenheit des

Ependyms. An der Oberfläche des Pons sieht man mehrere graue, degenerirte Stellen. An vielen der Heerde in allen Theilen sieht man mehr oder weniger central einen Gefässdurchschnitt.

Die Thoraxmusculatur ist sehr atrophisch, von bräunlicher Farbe. Noch stärker atrophisch ist die Musculatur der Unterextremitäten, hier ist dieselbe auch von deutlich gelblicher Färbung. Musculatur der Oberarme dunkelbraunroth, ganz anders, als die Wadenmusculatur. Das Herz von sehr blasser, gelblichrother Farbe. In der linken Lunge sind im Unterlappen die Bronchien in ihren unteren Partien ectatisch, Schleimhaut sehr stark geröthet, mit puriformem Secret bedeckt. Parenchym luftleer, derb, Schnittfläche röthlich mit eingestreuten kleinen, zum Theil ganz weichen, puriformen, grau und gelben Heerden. Auf der rechten Seite ist eine ähnliche, nur geringere Affection an den Bronchien vorhanden, Parenchym lufthaltig. Die Schleimhaut des Pharynx und Larynx ist blass, Zungengrund sehr glatt, Oberfläche beider Tonsillen zeigt deutliche alte Narben. Milz relativ gross, Schnittfläche glatt, etwas blassroth, Follikel reichlich. Rechte Niere zeigt auf der Oberfläche zahlreiche kleine und grössere narbige Vertiefungen, ausserdem einzelne dunkelrothe Flecke. Auf dem Durchschnitt die Rindensubstanz ebenfalls sehr fleckig, bald ganz blass, graugelb, bald gleichmässig roth, die gewundenen Harncanälchen sind überall von gelblicher Färbung. Schleimhaut der Kelche und des Beckens stark vascularisirt, die ganze Wandung stark verdickt. Die rechte Niere viel grösser, zeigt nur einzelne ganz kleine narbige Einziehungen, hier ist die ganze Niere ziemlich gleichmässig blass, doch auch hier die genannten Harncanälchen von gelblicher Färbung. Ausserdem besitzt diese Niere 2 Uretheren. Leber zeigt sehr beträchtliche ungleichmässige Verdickung der Kapsel, convexe Oberfläche mit der seitlichen Bauchwand und dem Zwerchfell fest verwachsen, auf dem Durchschnitt des auf beiden Seiten sehr verkleinerten Organs zeichnen sich die Acini sehr deutlich ab, sind aber ebenfalls verkleinert, die Centra bräunlich, an den Rändern breiter, gelber Saum. Im Magen finden sich lange oberflächliche Erosionen im Verlaufe der Faltenhöhen. Vom Darm ist nur eine fleckweise gelbe Färbung im Verlaufe der Taenia des Dickdarms zu erwähnen. Schleimhaut der Harnblase dicht bedeckt mit theils grauen, theils bräunlichgrauen diphtheritischen Stellen, auf dem Durchschnitt dringt besonders an einer Stelle eine graubräunliche Infiltration durch die ganze Schleimhaut hindurch. In der Scheide ähnliche graue Infiltration auf der

Spitze der Falten am Eingang und an einigen kleinen Partien in der Nähe des Collum. Uterus allseitig mit der Nachbarschaft verwachsen, besonders sein Körper verdickt. Schleimhaut bedeckt mit gelblichen, weichen Massen, auf dem Durchschnitt sieht man an einigen Stellen solche gelbe Massen auch in die Substanz hineindringen. Bei Herausnahme der Organe gelangt man auf der rechten Seite in einen um die Beckenknochen herum gelegenen Jaucheheerd, welcher direct mit einem grossen Decubitalheerd zusammenhängt, der vom Trochant. major ausgeht und sowohl zu Caries des Oberschenkels und der Beckenknochen als zu einer jauchigen Entzündung des Hüftgelenks geführt hat. Mehrere andere ebenfalls bis auf den Knochen dringende Decubitalstellen.

Das Krankheitsbild des vorstehenden Falles ist ein von dem gewöhnlichen Bilde der fleckweisen grauen Degeneration des Hirns und Rückenmarks durchaus abweichendes und daher von speciellem Interesse. Die motorischen und sensiblen Störungen der unteren Extremitäten konnten ebenso wohl auf eine Myelitis des unteren Abschnittes des Rückenmarks, und die Dementia, über deren Entstehung nichts Genaueres bekannt war, als ganz ohne Beziehung zu der Rückenmarkserkrankung gedacht werden. Die Sprache, welche der Ehemann (allerdings auf Befragen!) langsamer als früher gefunden haben wollte, bot bei der Untersuchung selbst keine nachweisbare Störung dar, wobei indess zu berücksichtigen ist, dass man die Patientin überhaupt nur mit Mühe zu kurzen Antworten bewegen konnte. War man geneigt, eine innere Beziehung zwischen Hirn- und Rückenmarkserkrankung zu statuiren, so musste wohl an die Möglichkeit einer fleckweisen Degeneration, trotz des Fehlens der als characteristisch geltenden Erscheinungen gedacht werden. Dass es sich nicht um Dementia paralytica im gewöhnlichen Sinne des Wortes handeln konnte, war bei dem Character der Paraplegie und ihrer langen Dauer wohl unzweifelhaft. Ueber die Reihenfolge der Erscheinungen, namentlich ob die Anfänge der Dementia den Störungen in den unteren Extremitäten vorangingen, liess sich leider nichts Genaues ermitteln.

Interessant ist es, dass die Dementia das einzige Symptom war, welches auf die so ausgebreitete mit Atrophie einhergehende fleckweise Hirnerkrankung zurückzuführen war.

Als allgemeinste Thatsache geht aus dem Falle hervor, dass, wenn sich in allmäliger Weise eine Paraplagie der unteren Extre-

mitäten (mit Contractur) entwickelt, mit welcher mehr weniger parallel eine fortschreitende Dementia verläuft, die Möglichkeit der cerebro-spinalen Form der fleckweisen grauen Degeneration im Auge zu behalten ist auch dann, wenn die sonst für diese Affection als charakteristisch betrachteten Symptome (Tremor bei Bewegungen, Rigidität, tonische und klonische Krämpfe der Extremitäten, scandirende Sprache, Nystagmus u. s. w.) nicht vorhanden sind.

Bemerkenswerth ist schliesslich noch die Atrophie der Muskeln des Rumpfs und der unteren Extremitäten.

Der Befund am Zungengrunde, an den Tonsillen und Nieren erregt den Verdacht auf vorangegangene Syphilis.

III.

Doppelseitige Amaurose (Neuroretinitis) und doppelseitige Taubheit. Linksseitige Hemiparese. Autopsie: Geschwulst im linken mittleren Kleinhirnschenkel, in den inneren Gehörgang hineinwuchernd.

Saenger, Frau eines Handwerkers, 27 Jahr, von der syphilitischen zur Nerven-Abtheilung verlegt am 10. März 1873.

Anamnese. Pat. will bis vor $\frac{1}{2}$ Jahr gesund gewesen und im 19. Jahre zuerst menstruirt worden sein. Vor 6 Jahren zum ersten Male entbunden; das Kind ist gesund, das zweite Kind, das ihrer Angabe nach jetzt 2 Jahre alt wäre, ist 14 Tage alt an der Gelbsucht gestorben. Sodann folgte ein Mal Abortus im 2., das andere Mal im 4. Monat; der letzte Abort erfolgte im October 1872 unter sehr starkem Blutverlust und will Pat. seit dieser Zeit krank sein. Sie meint damals zu früh aufgestanden zu sein und dadurch „Gelenkrheumatismus“ sich zugezogen zu haben. Nach 8tägigem Krankenlager stand sie auf, spürte aber seit dieser Zeit eine Schwere in den linken Extremitäten; zugleich litt sie an heftigen, besonders nächtlichen Kopfschmerzen. Bald darauf bemerkte sie einen Ausschlag, namentlich am rechten Knie, den sie selbst auf syphilitische Infection seitens ihres Mannes zurückführt; von einer primär syphilitischen Affection weiss sie nichts. Nachdem sie zu Hause 7 Wochen mit Schwitzen und Medicamenten behandelt war, wurde sie auf die syphilitische Abtheilung der Charité aufgenommen, wo sie subcutane Injectionen erhielt und einer Schmierkur

unterworfen wurde. Nach 4 Wochen (28. December 1872) will sie aus der Charité entlassen sein. Am 28. Januar suchte sie eines Augenleidens wegen wiederum die Hülfe der Charité auf und wurde auf der syphilitischen Abtheilung wiederum mit subcutanen Injectionen behandelt; diese Behandlung wurde bis 8 Tage vor ihrer Ueberführung auf die Nervenabtheilung fortgesetzt. — Vor 7 Wochen soll sich das Sehvermögen bis zu dem jetzigen Grade verloren haben. Auf dem linken Ohre will sie schon seit Jahren schwerhörig sein; völlige Taubheit desselben soll erst seit 3—4 Wochen eingetreten sein. Ausfluss aus den Ohren war nie vorhanden.

Stat. praes. 10. März 1873. Bleiche, magere Person, fieberfrei, liegt dauernd im Bett, Sensorium frei, zeitweise heftiger Kopfschmerz, häufiges Gähnen. — Die Cervical- und Inguinaldrüsen sind nicht vergrössert, dagegen fühlt man die Cubitaldrüsen, namentlich rechts, etwas vergrössert, derb. Eine Unterhaltung mit der Pat. ist sehr schwer zu führen, das linke Ohr ist vollkommen taub, eine Taschenuhr wird beim Anlegen an dasselbe nicht gehört; auf dem rechten Ohr hört Pat. das Ticken der Uhr auf $\frac{1}{4}$ Fuss Entfernung, laute Sprache auf mehrere Fuss. Andauerndes starkes Ohrensausen, besonders links. Die Untersuchung des Ohres mit dem Spiegel ergiebt ein durchaus negatives Resultat. Grössere Gegenstände werden auf mehrere Fuss Entfernung erkannt, links entschieden besser als rechts; gewöhnliche Druckschrift wird nicht gelesen. Ophthalmoscopisch: Neuroretinitis, verwaschene Papillengrenze, Gefässe verschleiert, die venösen stark gefüllt, hier und da kleine Hämorrhagien, auch in der Gegend des Macula lutea. Augenbewegungen nach allen Richtungen hin frei, es treten indess beim Blick nach aussen nystagmusartige, besonders nach rechts gerichtete Bewegungen auf, ebenso beim Fixiren eines Gegenstandes. Doppelsehen nicht nachweisbar. Pupillen weit, ohne Differenz, gleich. Geruch und Geschmack sollen normal sein. Die mimischen Bewegungen erscheinen rechts ausgeprägter als links. Die Zunge liegt beim Herausstrecken etwas mehr im linken Mundwinkel; Verschlucken findet nicht statt. Die Sprache erfolgt in einem eigenthümlich hohen Tone, nach Art Tauber, etwas stossweise, leichtes Anstossen bei schwer auszusprechenden Worten. Keine Spur von Aphasie. Die grobe Kraft der linken oberen und unteren Extremität ist im Vergleich zu rechts geringer, Sensibilitätsstörungen sind nicht nachweisbar. Der Gang ist schwankend, taumelig; der linke Fuss wird mehr als normal nach auswärts aufgesetzt, auf dem rechten Bein kann Pat. besser stehen, als auf

dem linken. Beim Stehen mit geschlossenen Augen Neigung nach links zu fallen. Urinexcretion ungestört, Harn blassgelb, trübt sich beim Stehen, sauer, specifisches Gewicht 1017, Menge über 1500 CC., ohne Eiweiss und Zucker. Stuhl retardirt.

Im Verlaufe des Monates bestanden andauernde Klagen über heftigen Kopfschmerz, Schwere und Schwindligsein im Kopfe, Pat. wurde benommen und lag meist mit geschlossenen Augen, schlummersüchtig, im Bette. Oefter trat Erbrechen auf. Grosse Gefrässigkeit, Stuhlverstopfung. Vom 21. ab war eine Schmierkur eingeleitet worden (täglich 4,0 Grm. Unguent. ciner.).

April. Man constatirt, dass Pat. mit dem linken Auge Finger und kleine Gegenstände (einen Ring) auf 6 bis 8 Fuss deutlich unterscheidet; mit dem rechten Auge werden selbst grössere Gegenstände nicht erkannt. Klagen über Schwindel und Wüstsein dauern fort, öfter Erbrechen. Gewöhnlich Schlummersucht, Pat. schläft während des Essens ein, gähnt viel. Sie kann allein stehen und, an einer Hand unterstützt, gehen, schwankt aber dabei sehr, ob vorwiegend nach einer Seite hin, ist nicht deutlich. Pat. hört so gut wie nichts mehr, selbst wenn man ihr laut in die Ohren schreit. Ophthalmoscopisch im Wesentlichen derselbe Befund. Stimmung resignirt, eher heiter, macht gern einen Scherz, nennt z. B. den Gummikranz, auf dem sie liegt, ihren „Brautkranz“.

Mai. Am 1. fiel Pat., vom Closet kommend, zur Erde; wieder aufgehoben, steht sie ohne Hülfe einige Augenblicke allein mit nach vorn gebeugtem Oberkörper und nach links und vorn gebeugtem Kopfe. Sie sinkt jedoch alsbald um, wird bleich und muss nach dem Bette getragen werden. Sie ist anscheinend kurze Zeit bewusstlos, Zuckungen traten nicht ein. Tief seufzende Inspirationen, P. langsam, 60, regelmässig. Das rechte obere Lid ist herabgesunken (Ptosis). Nähert man sich schnell mit der Hand dem rechten Auge, so wird dasselbe reflectorisch geschlossen, das linke weniger. Zunehmender somnolenter Zustand. Pat. hört und sieht gar nichts mehr, auch nicht mehr mit dem linken Auge. Pupillen sehr weit, auf Licht nicht reagirend. Beim Aufschlagen der Augen wird das linke stets etwas weiter geöffnet, als das rechte. Pat. fasst häufig mit der rechten Hand an die Stirn; merkt sie, dass der Arzt an sie herantritt und sie untersucht, so lächelt sie. Constatirt kann werden, dass Geruch für Blumen und Ol. animal Dippel. vorhanden ist.

Juni. Sensibilität in beiden Gesichtshälften erhalten und gleich,

ebenso an der Schleimhaut der Augen, Lippen, Nase, Wangen. Linksseitige Extremitäten entschieden schwächer als die rechten, Sensibilität ohne Störung, ebenso die Reflexbewegungen. Aus dem Bette genommen kann Patientin kurze Zeit allein stehen, wobei der linke Fuss nach aussen aufgesetzt wird; unterstützt geht sie einige Schritte, das linke Bein im Kniegelenk steifhaltend und nachschleppend. Dabei taumelt sie und hat, wie es scheint, eine Tendenz nach rechts und hinten zu fallen. Epileptiforme Anfälle sind nie beobachtet. Pat. liegt. dauernd im Bette, meist mit geschlossenen Augen, die rechte Hand an der Stirn. Während des Essens scheint sie manchmal einzuschlafen, jedoch nur scheinbar, wenigstens beginnt sie oft auch bei geschlossenen Augen weiter zu essen. Beim Essen fährt sie nicht selten mit dem Löffel, den sie mit der rechten Hand führt, beim Munde vorbei, aber ohne Ataxie, mehr wie eine Schlaftrunkene oder Blödsinnige. Sie spricht den ganzen Tag über kaum etwas, äusserst indess doch manchmal Klagen über Kopfweh, äussert den Wunsch, nach dem Closet zu gehen, greift auch von selbst nach dem Uringlase. Sobald sie angeredet wird, öffnet sie die Augen zur Hälfte, wobei die rechte Lidspalte immer weniger geöffnet ist, als die linke. Merkt sie, dass man sich mit ihr beschäftigt, so wird sie alsbald über das ganze Gesicht dunkelroth. Die Anwesenheit des Arztes erkennt sie an dem Ringe an dessen Finger, welchen sie beim Handreichen wahrnimmt; sie spricht dann sogleich: „Herr Doctor!“ Pupillen weit und gleich, keine Entzündung der Conjunctiven, beide Corneae klar. Das Sehvermögen, auch für quantitave Lichtempfindung, erloschen. Augenhintergrund klarer, beide Papillen weisslich, noch undeutlich gegen den übrigen Augenhintergrund abgegrenzt, Venen deutlich geschlängelt und gefüllt, Arterien nicht sichtbar, der Gefässverlauf hier und da durch weissliche Trübungen unterbrochen. Absolute Taubheit, kein Ausfluss aus den Ohren. Sprache monoton, liest etwas schwerfällig (Mangel der Zähne?); Schlucken gut. Im Ruhezustande an den Gesichtsmuskeln keine Differenz bis auf ein geringes Höherstehen des rechten Mundwinkels. Beim Lächeln oder bei unwilligem Gesichtsausdrucke deutliche Mehrbetheiligung der rechten Seite und Runzeln der rechten Stirnhälfte. — Guter Appetit, Ernährung gut. Harn ohne Eiweiss.

Juli. Beim Gehen nach dem Closet fiel Pat. am 12ten leichenblass um. Klagt über Reissen im linken Ohre.

August. Pat. wird etwas unruhiger, will aufstehen, in den Garten gehen, scheint sich in dem Glauben zu befinden, auf eine andere Station

gekommen zu sein, meint, sie läge in einem Bette, in welchem Jemand gestorben und macht dem Arzte Vorwürfe darüber. Im Uebrigen nichts verändert.

October. Pat. befindet sich wieder in dauernd ruhigem Zustande; sie ruft die Wärterin bei eintretenden Bedürfnissen (Essen, Stechbecken u. s. w.), macht jedoch in der Nacht zuweilen unter sich. Keine Abnahme der Ernährung. Berührt man ihre Stirn, so schüttelt sie zum Zeichen, dass sie keine Kopfschmerzen habe, den Kopf. Eine ophthalmoskopische Untersuchung misslingt.

December. Pat. liegt dauernd ruhig im Bette, ist jetzt aber auch am Tage unrein, macht Alles unter sich. Den Arzt erkennt sie noch am Fingerringe. Bei Gehversuchen mit Unterstützung werden die Füsse nachgeschleppt. Kein Kopfschmerz. Pat. ist fieberfrei, mässige Pulsfrequenz, häufig Singultus.

Januar. Ende December constatirte man links hinten unten Dämpfung, abgeschwächtes Athmen mit leicht hauchender Exspiration, kleinblasige Rasselgeräusche. Zugleich zeigte sich der Percussionsschall vorn links oben stark abgeschwächt mit deutlichem bruit de pôt fêlé vom 1. Intercostalraum ab bis zum oberen Rande der 3. Rippe; Athemgeräusch daselbst laut amphorisch mit mässig zahlreichen, metallisch klingenden Rasselgeräuschen. Seitdem dauernde Temperaturerhöhung mit morgendlichen Remissionen und abendliche Exacerbationen. Niemals Husten oder Auswurf. Die Farbe des Gesichts bald blass, bald in grosser Ausdehnung intensiv roth. Pat. wird ganz somnolent, spricht gar nicht mehr, verlangt nach nichts, behält die Speisen lange im Munde, magert ab, bekommt Nachtschweisse und geht am 17., ohne dass neue Erscheinungen hinzugetreten wären, zu Grunde. Am 16. standen die ganz reactionslosen Bulbi nach rechts und unten gewendet. —

Die Schmierkur war (vom 21. März ab) zwei Monate lang durchgeführt worden, aber ohne jeden Erfolg. Ebensowenig Erfolg hatte der spätere Gebrauch von Kalium jodatum.

Sectionsbericht.

Schädeldach normal. Dura mater sehr dünn und zart, ziemlich stark gespannt, gleichmässig von mittlerem Blutgehalt. Pia mater dünn und zart, nur hier und da in einigen Sulcis leichte Trübung.

Die Substanz der Grosshirnhemisphären derb, Marksubstanz sehr blutreich; an dem grossen Gehirn ist nichts Abnormes zu bemerken; dagegen findet sich an der unteren vorderen Seite der linken Kleinhirnhemisphäre ein ziemlich derber, kleinapfelgrosser, rundlicher, mit höckriger Oberfläche versehener Tumor, welcher sich mit einem schmaleren Fortsatz nach dem Meat. auditorius hin fortsetzt und denselben ganz erfüllt. Acusticus und Facialis gar nicht mehr zu sehen. Der grosse Tumor wölbt sich nach dem Pons hin vor und hat diesen Theil vollkommen eingedrückt, so dass vom Sulc. basilaris aus an dieser Seite nur $3^1/_2$ Mm. vorhanden ist; dabei ist der ganze Pons etwas in die Länge gezogen. An der Vereinigungsstelle des Pons mit der Med. oblong. springt ein kleiner Fortsatz der Geschwulst vor und hat die Medulla obl. daselbst mit einem kleinen Eindruck versehen. Im IV. Ventrikel sieht man links die Wandung ausgedehnt und weit nach dem Lumen hervorspringend; zugleich erscheint der ganze Ventrikel in seiner Mitte etwas nach rechts hin verschoben, so dass die Mittellinie eine nach rechts hinüber reichende convexe Biegung zeigt. Striae acust. der rechten Seite deutlich und reichlich, dagegen sieht man links nur in der Nähe des Calamus wenige spärliche weisse Streifen, zugleich eine grosse Differenz in der Consistenz beider Seiten. Dieselbe ist rechts derber als links. Der Tumor sitzt danach an der äusseren Seite des linken Crus cerebelli ad pontem, misst in der Längsrichtung 4,5, in der Querrichtung 4,0 Ctm. Auf seinen Durchschnitt bietet er ein buntes Ansehen dar, indem gelblich gallertige, durchscheinende Massen, die besonders im Centrum reichlich vertreten sind, mit leicht streifigen, grauröthlichen Massen abwechseln; auf den mittleren Durchschnitten sieht man gleichmässig durch den Tumor vertheilte Gefässe. An den Nerv. optic. macroscop. keine Veränderung nachweisbar.

Herz etwas atrophirt, Musculatur von bräunlicher Färbung. Linke Lunge durch leichte Verklebungen an den Brustkorb befestigt. Pleura zeigt zahlreiche grössere und kleinere Haemorrhagien und viele miliare und submiliare Knötchen, besonders auch in den Adhäsionen. Linke Oberlappen atelectatisch, sein Parenchym schiefrig gefärbt, durchsetzt von kirschgrossen, mit Eiter gefüllten Höhlen, die direct mit Bronchien in Verbindung stehen, deren Schleimhaut sehr stark geröthet und gleichfalls mit eitrigem Belag versehen ist. Auf der anderen Seite dieselben Veränderungen der Bronchien, ausserdem sämmtliche Lappen von kleinen theils

peribronchitischen, theils tuberculösen Knötchen durchsetzt, aber lufthaltig. Bronchialdrüsen geschwollen.

An der rechten Lunge der Oberlappen durch einen Einschnitt in zwei getheilt.

Milz gross, blass.

Nieren mit ihren unteren Enden vollkommen verwachsen.

Leber normal.

Am Ileum und Colon kleine tuberculöse Geschwüre.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab (Dr. Orth), dass es sich um ein Spindelzellensarkom handelte. Die frische Untersuchung des rechten N. acusticus liess keine abnorme Beschaffenheit der Nervenfasern erkennen.

Dass die Taubheit des linken Ohres durch die Fortsetzung der Geschwulst in den Porus acusticus internus hinein zu erklären ist, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen; weniger klar ist es, wodurch die Taubheit des rechten Ohres bedingt war. Wenn nicht hier zufälliger Weise Veränderungen des inneren Ohres vorlagen — dasselbe wurde nicht eröffnet — so könnte man vielleicht den von links wirkenden Druck beschuldigen, welcher den Ursprung des rechten Acusticus treffen konnte. Bemerkenswerth ist ferner, dass, trotzdem der linke N. facialis, gleichwie der linke Acusticus ganz in die Geschwulst aufgegangen schien, dennoch keine vollständige Lähmung des Facialis bestand. Es ist diese Erscheinung wohl kaum anders zu deuten, als dass eine grössere Anzahl Fasern, vielleicht stark auseinander gedrängt, die Geschwulst durchsetzten, ohne leitungsunfähig geworden zu sein. Für die leichte Ptosis des rechten Auges fand sich keine nachweisbare Ursache. Interessant ist es, dass die Geschwulst das linke Crus cerebelli ad pontem einnahm und die linke Seite die paretisch gewesene war, um so mehr, als die Geschwulst stark comprimirend auf die linke Seite des Pons und auch auf die linke Hälfte der Medulla oblongata eingewirkt hatte. Eine Tendenz zu Drehbewegungen war bei der Patientin niemals zu beobachten gewesen; eine Neigung, bei Gehversuchen nach einer bestimmten Seite hin zu taumeln, war jedenfalls nicht stark ausgesprochen, wiewohl es schien, dass eine solche Neigung nach rechts, also nach der dem Krankheitsheerde entgegengesetzten Seite hin, bestand. Gleichseitige Deviation der Augen (déviation conjuguée) wurde erst kurz vor

dem Tode beobachtet und zwar gleichfalls nach der dem Krankheitsheerde entgegengesetzten Seite (und nach unten).[1]) Schliesslich will ich noch hervorheben, dass der Kopfschmerz der Pat. nicht im Hinterhaupte, sondern in der Stirngegend seinen Sitz hatte.

Die auf Grund der Anamnese gemachte Annahme, worauf die Therapie gegründet wurde, dass es sich um eine syphilitische Erkrankung des Kleinhirnes handle, wurde durch die Section, welche ein Sarcom nachwies, nicht bestätigt.

IV.

Anfälle von Bewusstlosigkeit. Sprachstörung. Rechtsseitige Hemiparese. Krämpfe im Bereiche des rechten Arms und des rechten Facialis. — Autopsie: Carcinom der linken vorderen Centralwindung und des Kopfes des rechten Corpus striatum.

Plath, Wittwe, 69 Jahr, rec. 25. November 1873, gest. 18. Januar 1874.

Nach Angabe von Verwandten soll Pat. seit Juli d. J. mehrere Anfälle von Bewusstlosigkeit gehabt haben, nach denen die Sprache gestört war, sich aber nach ein paar Tagen immer wiederfand. Lähmungen sollen bis zum 22. November nicht vorhanden gewesen sein; an diesem Tage stellte sich plötzlich der jetzige Zustand ein:

Stat. praes. 2. December. Pat. ist eine dürftig genährte Person, hat sehr geringen Panniculus, gelbliche Hautfarbe, ist fieberfrei, liegt stets in Rückenlage im Bette. Sie lacht oft in blödsinniger Weise.

Der Schädel ist eigenthümlich geformt, die Oberfläche desselben sehr platt mit deutlicher Depression in der Mitte der Sagittalnaht, Tubera frontalia ziemlich prominent, das Profil des Gesichtes hat durch starke Prominenz der Nasenwurzel im Vergleich zu dem stark zurücktretenden Kinn etwas Eigenthümliches. Anschlagen an den Schädel scheint überall empfindlich ohne Vorwiegen einer bestimmten Stelle. In der Ruhelage des Gesichtes steht der linke Mundwinkel höher und ist die linke Nasolabial-

---

1) Vergl. einen auf der Nervenklinik beobachteten und von Herrn Dr. Bernhardt in der Berliner Medicin. Gesellschaft demonstrirten Fall von Tumor des rechten Crus cerebelli ad pontem bei einer 72jährigen Frau. Berliner klin. Wochenschrift 1872. No. 40. S. 485.

falte stärker ausgeprägt; beim Lachen und sonstigen mimischen Bewegungen deutliche rechtsseitige Parese des sogen. respiratorischen Theils des Facialis. In der Stellung der Augen keine Differenz, Pupillen gleich weit, es lässt sich, soweit die Untersuchung überhaupt ausführbar, keine Hemiopie constatiren. Die Zunge wird mit einer geringen Abweichung nach links herausgestreckt. Uvula sehr lang, nach links gerichtet, Rachencatarrh, foetor ex ore. Das Gaumensegel erscheint sehr schlaff und bewegt sich bei der Phonation fast gar nicht; die bei der Aufnahme fast unverständliche Sprache hatte sich etwas gebessert, ebenso eine anfangs viel bedeutendere Aphasie. Pat. spricht indess noch immer sehr undeutlich, stark näselnd. Bei der näheren Untersuchung der Aphasie ergiebt sich, dass Patientin immer die an sie gerichteten Fragen nachspricht (Echolalie), anscheinend ohne Verständniss; einzelne vorgehaltene Gegenstände: Schlüssel, Uhr u. s. w. benennt sie richtig. Als ihr ein Löffel gezeigt wird, sagt sie, es sei ein Hausschlüssel, besteht auch darauf, als ihr gesagt wird, es sei ein Löffel. Sie weiss zuerst nicht, wie sie mit Vornamen heisst, kennt auch nicht ihren Geburtsnamen. Dagegen kennt sie den Namen ihres Mannes und ihrer Kinder. Abgesehen von dem Nachsprechen der Fragen hat es auch in den letzten Tagen den Anschein gehabt, als sage sie etwas Anderes, als sie wolle. Körpertheile zeigt sie richtig; umgekehrt macht sie bei der Aufgabe, Körpertheile zu benennen, die verkehrtesten Angaben. Es besteht jedenfalls eine beträchtliche Intelligenzstörung.

Der rechte Arm wird in gebeugter Stellung gehalten, keine Contractur, mit Ausnahme des Biceps,. passive Bewegungen der Gelenke sind jedoch empfindlich. Es besteht eine, jedoch nicht bedeutende, motorische Schwäche des rechten Arms; derselbe kann jetzt im Schultergelenk bis zur Verticalen erhoben werden (vor einigen Tagen war die Lähmung stärker). Die Finger werden rechts leicht gebeugt gehalten; während sie links auf Aufforderung die Hand drückt, geschieht dies rechts nicht. Das rechte Bein wird im Kniegelenke leicht gebeugt gehalten, der Fuss steht in leichter Equinusstellung, es scheint eine geringe Contractur der Achillessehne vorhanden zu sein. Dagegen besteht keine Schwierigkeit, das rechte Knie passiv zu strecken. Pat. vermag das rechte Bein vom Lager abzuheben und es gestreckt zu halten, nachdem man es erhoben hat. Bei Kitzeln der Fusssohle beiderseits Adduction der Oberschenkel. Nadelstiche am rechten Arm und Bein empfindlich. Weitere Sensibilitätsprüfungen müssen unterbleiben wegen des psychischen Verhaltens der Kranken. Am

Respirations- und Circulationsapparat nichts Abnormes zu constatiren, die Radiales nur etwas rigide.

18. December Abends 8½ Uhr erfolgte, nachdem Pat. den Tag über ruhig, nach Aussage der Wärterinnen am Nachmittage besonders still gewesen war, ein Anfall von Krämpfen im Gebiete beider Faciales und des rechten Arms. Die Finger der rechten Hand wurden unter zuckenden Bewegungen stark flectirt, der Daumen eingeschlagen, dabei ruckweise Beugungen des Vorderarms; zugleich erfolgten krampfhafte, schluchzende Inspirationen. Nachdem diese Erscheinungen bei völlig erloschenem Bewusstsein und Reactionslosigkeit circa 3 Minuten gedauert, hörten die Krämpfe auf, es erfolgten tiefe schnarchende Inspirationen, und die vorher nach links gedrehten Bulbi nahmen starr die Mittelstellung ein. Das Bewusstsein war indess nicht zurückgekehrt. Einige Zeit nach dem Anfalle war die Lähmung des rechten Armes bedeutend vermehrt, Contractur bestand nicht. Der Kopf war stark zurückgesunken ohne nachweisbare Contractur der Nackenmuskeln, der rechte Arm anästhetisch, Puls stark gespannt, hoch, unregelmässig aussetzend. Noch am folgenden Tage war Pat. sehr unbesinnlich, hatte Temperaturerhöhung und über den ganzen Thorax reichliche Rasselgeräusche. Der Arm wird meist ruhig flectirt gehalten, auf Stiche wird er nur wenig zurückgezogen, während der linke abwehrende Bewegungen macht.

Am 6. Januar wurde von der Wärterin ein nur wenige Minuten dauernder Krampfanfall beobachtet, wobei der Mund nach der rechten Seite gezogen gewesen sein soll. Eine Zunahme der Lähmung des Arms war nicht nachweisbar. Am 18. Januar erfolgte nach Eintreten von Temperaturerhöhung und zweitägigem vollständig apathischem Verhalten der Tod.

Sectionsbericht.

Schädel sehr leicht, unregelmässig gebaut, brachycephal, Nähte nur stellenweise erhalten. Aeussere Oberfläche rauh, an den Fontanellen, namentlich am hinteren Abschnitt derselben stark hüglig. Tabula int. und ext. sehr schmal, Spongiosa sehr breit und blutreich. Innere Oberfläche zeigte stellenweise sehr tiefe Gefässeindrücke neben hanfkorn- bis erbsengrossen Gruben. Ueberall liegt die Dura fest an und lässt zarte Fetzen am Schädel zurück. Dura von mittlerem Blutgehalt, stellenweise Andeutung von Pseudomembran. Im Sin. longitud. wenig Cruor. Innere

Oberfläche der Dura glatt. Pia straff gespannt, Parietallappen blutreich, im Uebrigen abgeplattet. Gefässe an der Basis stellenweise gefleckt. Im Sin. transvers. dickflüssiges Blut. Tegment. tympan. an der Dura fest adhärent und enthält zahlreiche Gefässe. Pia zeigt auf beiden Temporallappen zahllose grauweissliche, hirsekorn- bis hanfkorngrosse Excrescenzen. Rechter Seitenventrikel etwas dilatirt. Kopf des Corp. striat. dext. völlig von einer haselnussgrossen Geschwulst eingenommen. Die Geschwulst hebt sich hüglig in den Ventrikel empor und zeigt eine warzige blassgelbliche Oberfläche, sie ist von derber Consistenz, ihre Schnittfläche erscheint gefässreich, grauweisslich gefärbt mit einem Stich ins Röthliche. An der vorderen Centralwindung befindet sich links eine der eben beschriebenen gleichartige Geschwulst, die Pia ist an dieser Stelle adhärent und lässt die leicht weisslich gefärbte und granuläre Oberfläche der Geschwulst durchscheinen. Die Pia ist sehr gefässreich. Beide Geschwülste grenzen sich ziemlich scharf von der leicht gelblich verfärbten Gehirnsubstanz ab. Die Gehirnsubstanz ist namentlich in der Nähe der grösseren Geschwulst von sehr weicher Consistenz und mittlerem Blutgehalt.

Eine weitere Untersuchung des Sitzes derselben ergiebt: Ihr oberer Rand (in der vorderen Centralwindung) ist 4,0 Ctm. von der Fissura longit. entfernt, der untere 6,3 Ctm., und nimmt die Geschwulst die ganze Breite der vorderen Centralwindnng von vorn nach hinten ein. Die Geschwulst ist nach vorn hin in ihrer ganzen Ausdehnung verlöthet mit einem Theile der von unten parallel zur Centralwindung aufsteigenden 2. Stirnwindung (ca. 6 Ctm. oberhalb des Ursprunges der letzteren aus der vorderen Centralwindung) und ist der betreffende Theil der 2. Stirnwindung selbst in seinem hinteren Theile in die Geschwulst einbezogen. Der vordere Rand der Geschwulst (in der 2. Stirnwindung) liegt ca. 8,5 Ctm. nach hinten von der Spitze des Stirnlappens, von der Fossa Sylv. bleibt die untere Grenze der Geschwulst ca. 5 Ctm. entfernt. Die Geschwulstmasse fühlt sich hart an, die Oberfläche sieht grobkörnig aus; die Geschwulst nimmt die ganze Rindensubstanz ein; die umgebende weisse Substanz leicht erweicht in einer schmalen Zone; der Tiefendurchmesser der Geschwulst 1,5. Diese Maasse sind genommen an der abgeschnittenen, platt auf der Unterlage aufliegenden Hemisphäre, welche bereits der Länge nach mehrfach eingeschnitten war.

Es waren sonst Veränderungen am Hirn nicht wahrzunehmen, namentlich nicht in den grossen Ganglien.

Netz ziemlich gross, gefässreich.

Milz klein, Pulpa blass.

Nebennieren klein, im Dickendurchmesser vergrössert, von derber Consistenz, stark lappig. Auf der Schnittfläche erscheint das Parenchym fast ganz von einer sehnig weissen Geschwulst eingenommen.

Nieren sehr klein, aber ziemlich dick; Kapsel schwer abziehbar. Oberfläche des Organs rauh, Schnittfläche zeigt hanfkorn- bis erbsengrosse Cysten mit wässerigem Inhalt. Rinde sehr schmal, Marksubstanz blass. An der rechten Niere ein erbsengrosser Tumor.

Magen fest contrahirt, Schleimhaut sehr blass, leicht geschwollen.

Leber zeigt eine von rechts nach links verlaufende, quere Schnürfurche. Gewebe sehr schlaff. Acini klein, im Centrum schmutzig braunroth, Peripherie schmal, grauweiss. Sowohl im rechten, wie im linken Lappen stellenweise durch die Kapsel durchscheinend und leicht über die Oberfläche erhaben, Hanfkorn- bis Wallnussgrosse Geschwülste, die sich sehr scharf gegen das Leberparenchym absetzen, auf der Schnittfläche weiss von Aussehen und von sehr derber Consistenz.

Harnblase schlaff, Schleimhaut mit Harnsäuresediment bedeckt, sonst leer. Auf der sehr verdickten Albuginea der Ovarien zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse, unter sich anastomosirende Cysten.

Im Uebrigen leichte Verdickung des Uterus; an den Geschlechtsorganen sonst nichts Abnormes.

Stand des Zwerchfells rechts dem unteren Rand der 4., links dem unteren Rand der 5. Rippe entsprechend.

Thorax zeigt in der Gegend der 5. und 6. Rippe eine ziemlich ausgesprochene Schnürfurche.

Beide Lungen wenig retrahirt, Pleurahöhle leer. Im Herzbeutel sehr wenig normale Pericardialflüssigkeit.

Herz relativ gross, mit reichlich entwickeltem, subserösem Fettgewebe. Im vorderen Umfange des rechten Ventrikels ein 5-Groschen grosser Sehnenfleck. Beide Vorhöfe mit reichlichen Cruormassen gefüllt.

Klappenapparat ausser leichten Verdickungen der Aortenklappen und der Mitralis normal.

Linke Lunge von kleinem Volumen, sehr lufthaltig, obere Lunge sehr anämisch, untere Lunge sehr blutreich.

Rechte Lunge durch lockere Pseudoligamente leicht der Thorax-

wand adhärent; an der Spitze eine thalergrosse sehnige Verdickung der Pleura mit narbiger Schrumpfung des Lungengewebes.

Oberer Lungenlappen sehr gut lufthaltig, stark schiefrig gefleckt.

Unterer Lungenlappen von derber Consistenz, ziemlich ödematös, blutreich.

Schleimhaut der Halsorgane zeigt ausser livider Färbung des Pharynx Nichts Abnormes.

Die Geschwülste an der Leber, Niere und im Gehirn wurden von Prof. Virchow als Carcinome demonstrirt.

Die Geschwulst im Kopfe des rechten Corpus striatum hatte, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, keine Symptome zur Folge gehabt, die Geschwulst in der linken vorderen Centralwindung, abgesehen von Anfällen von Bewusstlosigkeit und Störungen des Bewusstseins, Sprachstörung, Parese und Convulsionen des rechten Arms und des rechten Facialis; die Parese des rechten Beins schien geringer.

V.

Krampfanfälle, die linke Hand betreffend, ohne Verlust des Bewusstseins. Starker Kopfschmerz, plötzliche Erblindung. Neuroretinitis. Linksseitige Hemiplegie. Autopsie: Telangiectatisches, haemorrhagisches Sarcom (?) der rechten Grosshirnhemisphäre.

Oehmke, Tapezierfrau, 30 Jahr alt; rec. 14. October 1874.

Anamnese. Patientin, die nie krank gewesen sein will, leidet seit Juli d. J. an Krampfanfällen der linken Hand, welche darin bestehen, dass sich die Hand zur Faust ballt; nach einigen Minuten lösen sich die Finger wieder, sind aber dann auf kurze Zeit ganz kraftlos. Im Arm spürt Pat. während des Anfalls keine Veränderung; das Bewusstsein bleibt erhalten. Diese Anfälle stellten sich mehrmals wöchentlich ein, störten jedoch das Allgemeinbefinden der Pat. in keiner Weise. Im September bekam sie eines Tages auf der Strasse einen stärkeren Anfall, der auch den Arm betraf. Pat. wurde dabei schwindelig, verlor das Bewusstsein und fiel auf der Strasse um. Nach einer Viertelstunde etwa erwachte sie und fühlte sich wieder völlig wohl. Kopfschmerzen hat sie bis dahin nicht gehabt. Nachdem bis October wieder der frühere Zustand völligen Wohl-

befindens mit Ausnahme des Krampfes in der Hand fortbestanden hatte, stellten sich Anfangs October heftige permanente Kopfschmerzen ein, welche über den ganzen Kopf verbreitet waren, besonders aber den Hinterkopf und Nacken betrafen, so dass Pat. immer auf der Seite liegen musste. Nachts exacerbirten die Schmerzen, so dass Pat. nicht schlafen konnte, wenn sie nicht Schlafpulver genommen hatte. Einige Tage nach dem Auftreten der Kopfschmerzen erwachte Pat. eines Morgens vollständig blind. Sie konnte auch Lampenlicht nicht wahrnehmen.

Von da ab bis zur Aufnahme der Pat. in die Charité hat sich der Zustand wenig geändert. Die Krampfanfälle in der linken Hand und im Arm treten mehrmals wöchentlich auf, ohne dass Pat. das Bewusstsein verliert, Kopfschmerz und Amaurose bestehen ebenfalls unverändert fort.

Syphilitische Infection wird in Abrede gestellt.

Nachträglich giebt sie an, dass sie zu Hause, wenn der Kopfschmerz etwas stark wurde, zuweilen erbrach.

Der Mann bestätigt ihre anamnestischen Angaben.

Stat. praes. Pat. klagt über Schmerzen im linken Arm, die jedoch anscheinend nur gering sind und bei passiven Bewegungen und Druck sich nicht steigern; sie klagt ferner über einen hässlichen Schmerz im ganzen Kopfe, besonders dem Hinterkopfe, im Nacken und und im Kreuze. Die Bewegungen des Kopfe sind frei und schmerzlos, Druck zu beiden Seiten des Nackens empfindlich. Anschlagen an den Schädel nirgends vorwiegend empfindlich und überhaupt anscheinend nicht sehr schmerzhaft. Keine subjectiven Geruchsempfindungen, Pat. riecht auf beiden Nasenlöchern gleich gut. Geschmack vorhanden. Absolute Amaurose beider Augen, nur Lampenlicht will Pat. noch wahrnehmen (?); ophthalmoskopisch doppelseitige Neuroretinitis. Pupillen mittelweit, gegen Tageslicht nur die linke reagirend. Gehör beiderseits gut. Die Zunge deviirt nicht, liegt nur bei der vorhandenen leichten Parese der Mundzweige des linken Facialis beim Oeffnen des Mundes mehr in der linken Mundhälfte. Auf Befragen gibt Patientin an, nicht gut schlucken zu können, es sässe ihr fest, doch scheint diese Angabe wenig glaubwürdig.

Es besteht Parese des linken Arms und Beins. Der linke Arm kann nur bis zur Horizontalen gehoben werden, Beugungen und Streckungen der übrigen Gelenke ausführbar, wenn auch nur mit geringer Kraft. Dasselbe gilt von den Bewegungen des linken Beins. Die Sensibilität der linken Extremitäten für Berührungen und Nadelstiche erhalten, jedoch abge-

schwächt; die Sensibilitätsstörung erstreckt sich nicht auf die linke Gesichtshälfte. Nach Aussage der Wärterin weicht Pat. beim Gehen sehr entschieden nach rechts ab. — Die Untersuchung der Organe der Brust- und Bauchhöhle ergiebt nichts Abnormes; Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Pat. erhielt der Schmerzen wegen an dem nächsen Abende theils eine Dosis Chlorhydrat, theils Morphium; nach letzterem erbrach sie, 2 Gramm des ersteren bewirkten keinen Schlaf. Eisumschläge linderten den Kopfschmerz nicht.

19. October. Die Lähmung des linken Armes wird täglich stärker. Mit den Fingern und im Handgelenke kann Pat. jetzt keine Bewegung ausführen; im Schulter- und Ellenbogengelenk noch ziemlich ausgiebige Bewegungen. Seitdem sie sich auf der Abtheilung befindet, hat sie mehrmals die in der Anamnese erwähnten Krämpfe gehabt. Sie betrafen nur die Finger und bestanden meist in ganz ungeordneten, unzweckmässigen Bewegungen, die den gewöhnlichen willkürlichen in keiner Weise glichen. Sie betrafen nicht alle Finger der Hand gleichzeitig, zuweilen zuckte nur der eine oder andere, manchmal wurde die Hand zur Faust zusammengeballt. Die Krämpfe sind hauptsächlich Fingerbeugungen, und nach jeder Beugung tritt eine viel geringere Streckung ein; die Dauer beträgt einige Minuten. Irgend welche Sensationen in den Extremitäten oder dem Kopfe sind nicht dabei vorhanden.

Psychisch war bisher eine unmotivirte heitere Stimmung auffällig, die besonders immer Abends stark ausgesprochen war; Pat. machte Scherze, lachte, bediente sich starker Ausdrücke.

Heute Morgen bekam Pat. folgenden Anfall: sie sass, übrigens ganz munter, auf ihrem Polsterstuhle, Kaffee trinkend, als plötzlich der Kopf nach links sank und sie zur linken Seite vom Stuhle herabsank. Sie wird in's Bett gebracht und man findet sie wie schlafend, ruhig respirirend, mit nach links geneigtem Kopfe. Einmal stöhnt sie auf, greift mit der rechten Hand einige Male nach dem links neben ihr stehenden Tisch und wirft sich auf die linke Seite. P. 62. Auf Anreden reagirt sie sofort und sagt, es ginge ihr schlecht. Es besteht eine absolute Paralyse des linken Armes, er wird weder spontan, noch auf Aufforderung in irgend einem Gelenke auch nur spurweise bewegt und fällt, emporgehoben, schlaff herab; passive Bewegungen sind leicht und ohne Widerstand ausführbar. Die Paralyse des linken Beines hat nicht zugenommen, es wird spontan und

auf Aufforderung manchmal ganz ausgiebig bewegt. Reflexe von der linken Sohle fast ebenso ausgiebig als von der rechten. Gehoben, fällt das linke Bein nicht schlaff herab. Wie weit Differenzen in der Sensibilität bestehen, ist nicht zu bestimmen, Nadelstiche werden auch auf der ganzen linken Seite gefühlt. Auch die Parese des linken Facialis hat nicht zugenommen, es besteht im Gesichte keine stärkere Differenz, nur dass der rechte Mundwinkel (beim Sprechen, Jammern) etwas, aber nur wenig, nach oben gezogen wird und die rechte Nasoliabialfalte etwas vertiefter ist. Kopf und Augen haben keine fixe Seitenstellung, ebensowenig der Rumpf, Pat. wirft sich auf die rechte Seite, den Rücken. Passive Bewegungen des Kopfes schmerzhaft, leises Anschlagen an den Schädel nicht schmerzhaft. Pat. jammert, nachdem sie ermuntert ist, laut auf, ruft den Namen ihres Mannes, auch einmal: „schneiden Sie mir den Arm auf!“ Erbrechen hatte bei dem Anfall nicht stattgefunden.

Um 11 Uhr Vormittags liegt sie mit geschlossenen Augen und geöffnetem Munde da, schreit dann plötzlich auf, indem sie sich auf die rechte Wange schlägt und meint auf Befragen, es thäte ihr weh. Ist verwirrt. Gegen Mittag erhält sie ihrer Unruhe wegen 0,015 Morph. hydrochlor. subcutan. Bei der Abendvisite lag sie noch ruhig schlafend und respirirend da, um ¾9 Uhr starb sie, ohnn dass sie aus diesem Zustande erwacht wäre.

Sectionsbericht.

Mittelgrosse Leiche, gutes Fettpolster, weisse Haut, ziemlich gute Muskulatur.

Schädel sehr leicht, Nähte erhalten, Substanz blutreich, an der äusseren Oberfläche stark vascularisirt. Spongiosa fast ganz geschwunden. Tabula int. schmal, ext. breiter. Innere Oberfläche am Stirnbein wenig rauh, an den beiden Parietalbeinen in der ganzen Ausdehnung atrophirt, uud zwar ist die Oberfläche des rechten Parietalbeins stärker afficirt, als links. Dura straff gespannt, äussere Oberfläche rauh, blutarm, dabei namentlich in der rechten Hälfte lebhaft geröthet mit sehr ausgedehnten zarten Vascularisationen. Innere Oberfläche glatt.

Gyri stark abgeplattet, besonders an der rechten Hemisphäre. Hier zeigt sich in der Mitte des Scheitellappens eine leicht über die Oberfläche sich erhebende etwa 5 groschengrosse Geschwulst, an einzelnen Stellen von blasenartiger Beschaffenheit und durchsichtig.

Dura der Basis nicht abnorm. Auch die Hirnbasis nur wenig abgeplattet.

Pia zart und wenig bluthaltig, ist überall leicht abzuziehen, auch an der Oberfläche der Geschwulst. Schon vor Entfernung der Pia zeigt sich ungefähr in der Mitte zwischen dem lateralen und medialen Theile der vorderen Centralwindung eine auffallend blassröthliche Färbung der Rindensubstanz, welche sich auf die zweiten Stirnwindung fortsetzt. Diese Stelle ist von auffallend weicher Consistenz, und nach dem Abziehen der Pia quillt sie als eine hühnereigrosse Geschwulst hervor. Aehnliche Verfärbung mit Schwellung zeigt der hintere Theil der ersten Stirnwindung.

Die ganze Geschwulst ist 9 Ctm. lang und 4½ Ctm. breit.

Die vorhin erwähnte über der Oberfläche des Gehirns blasenartig sich hervorwölbende Geschwulst ergiebt sich als ein unregelmässig von der Rinde aus bis in die weisse Substanz sich ausbreitende haselnussgrosse Cyste mit sehr zarten und durchsichtigen Wandungen.

Sie enthält eigenthümlich fadenziehendes, fast klar durchsichtiges, blassgelblich gefärbtes Fluidum. Während die mediale Wand der Cyste von der anscheinend normalen Hirnsubstanz begrenzt wird, wird sie lateralwärts von Geschwulstmasse umgeben. Diese Masse, welche so mit der vorhin erwähnten in der vorderen Centralwindung und der zweiten Stirnwindung zu Tage tritt, setzt sich ausserdem nach innen und unten fort durch die weisse Substanz hindurch, nimmt etwa $^2/_3$ des rechten Corpus striatum ein, und geht dann ohne scharfe Grenze in den Fornix über. Während die Geschwulstmasse bis hierher ein eigenthümlich blassgrauweissliches, durchscheinendes Aussehen hat, dabei von sehr weicher Consistenz und etwa enteneigross ist, auf der Schnittfläche aus multiplen, fast gleich grossen, unter sich zusammenhängenden Knoten bestehend erscheint, nimmt sie an der Grenze des Balkens und der grossen Ganglien der linken Hemisphäre eine sehr derbe Beschaffenheiten, bleibt hier circa 1 Centimeter breit und erreicht dann zwischen dem Kopf des Streifenhügels und dem vorderen Ende des Sehhügels die Grösse einer Bohne. Dieser letzere Knoten setzt sich nicht in die Substanz des Gehirns fort. Während die ganze Geschwulstmasse, besonders der Peripherie, lebhaft vascularisirt ist mit zahlreichen Ecchymosen, tritt da, wo sie in der rechten Hemisphäre den Streifenhügel erreicht, ein unregelmässig sich ausdehnender, wallnussgrosser, hämorrhagischer Heerd auf.

Die übrigen Hirntheile sind in der Nähe der Geschwulst leicht geschwollen, und stellenweise ödematös und leicht gelblich tingirt.

Bei Gelegenheit dieses Falles, der durch den Beginn mit Auftreten unilateraler Zuckungen der Finger interessant ist, möchte ich auf die im Laufe der Krankheit vorhandenen lebhaften Nackenschmerzen aufmerksam machen. Sowohl Nacken- als Hinterkopfschmerz sind häufige Symptome bei Hirntumoren an den verschiedensten Theilen des Hirns und durchaus nicht für Tumoren der hinteren Schädelgrube charakteristisch. Auch von einer etwa hinzugetretenen spinalen Meningitis sind sie nicht abzuleiten, wenigstens kommen sie da vor, wo Zeichen einer solchen bei der Section nicht zu finden sind.

Die in der Krankengeschichte erwähnte unmotivirte heitre Stimmung ist eine bei Hirntumoren öfter von uns beobachtete Erscheinung. Trotz der Schwere der Erkrankung sieht man in einem gewissen Stadium die Kranken nicht selten in auffallend guter Laune humoristische, witzelnde, satirische, auch wohl cynisch gefärbte Bemerkungen machen — übrigens ohne besondere motorische Erregung —, eine Stimmung, die als pathologisch zuerst nicht auffällt, weil die Patienten auf die an sie gerichteten einfachen Fragen richtige Antwort geben. Fast immer aber wird eine genauere Untersuchung gleichzeitig eine gewisse Verwirrung der Vorstellungen und falsche Wahrnehmungen und Auffassungen der Aussenwelt erkennen lassen. Es ist uns mehrmals vorgekommen, dass diese bei Hirntumoren zu beobachtende eigenthümliche Form der psychischen Störung, die näher zu schildern hier nicht der Ort ist, namentlich wenn sie sich mit allerlei wie absichtlich erscheinenden albernen Handlungen verband und ohne alle motorischen oder sensibeln Symptome auftrat, für Simulation resp. für absichtliche Verhöhnung der Umgebung gehalten wurde, während wir ophthalmoscopisch Neuroretinitis nachweisen konnten und die Section einen Hirntumor ergab.

Psychiatrische Klinik.

Dirigirender Arzt: Professor Dr. **Westphal.**

Die Irren-Abtheilung des Charité-Krankenhauses ist für die armen, heilbaren, in Berlin ortsangehörigen Irren bestimmt, welche von der Charité bis zu dem Tage ihrer Unheilbarkeitserklärung gratis verpflegt werden müssen. Man sollte meinen, dass dies Verhältniss ausserordentlich günstig für die Aufnahme frischer Erkrankungsfälle wirken und der armen Bevölkerung zum Segen gereichen müsse. Dem ist indess nicht so; vielmehr trifft gerade das Umgekehrte zu. In Folge einer Reihe von Umständen, die hier nicht zu besprechen sind, soll, bevor die Charité einen nicht zahlenden Kranken aufnimmt, die Armuth und Ortsangehörigkeit desselben, sowie seine Heilbarkeit festgestellt werden. Es hat dies von Seiten der Stadt zu geschehen, und werden demgemäss zahlungsunfähige Geisteskranke, gleichgültig, ob heilbar oder unheilbar, welche, weil sie gemeingefährlich sind, der Aufnahme in eine Anstalt dringend bedürfen, einer hierüber getroffenen Bestimmung nach zuerst der Städtischen Irren-Verpflegungsanstalt zugeführt. Nachdem die betreffenden Feststellungen erfolgt sind, werden die Kranken, wenn die erwähnten Bedingungen zutreffen, aus der Städtischen Verpflegungsanstalt in die Irren-Abtheilung der Charité translocirt. Bis vor Kurzem verging darüber oft ein Zeitraum von 3 bis 4 Wochen, und prüfte die Charité-Direction selbst vorher die von der Stadt festgestellten Thatsachen, bevor sie sich bedingungslos zur Aufnahme und kostenfreien Verpflegung bereit erklärte. Wird der als heilbar der Charité überwiesene Kranke nicht geheilt, so geschieht von dem Tage der von den Charitéärzten abgegebenen Unheilbarkeitserklärung ab die Verpflegung des Kranken auf Kosten der Stadt, welche

dann auch die sämmtlichen bis dahin aufgelaufenen Kosten zu zahlen verpflichtet ist.

Können nun, wenn auch immerhin auf diesem unzweckmässigen und umständlichen Umwege, alle armen unheilbaren Irren der Stadt Berlin, welche der Behandlung in einer Anstalt bedürfen, Aufnahme in eine solche finden? Leider ist diese Frage zu verneinen. Die Städtische Verpflegungsanstalt nimmt vielmehr nur solche Irren auf, welche ihr als gemeingefährlich zugeführt werden. Es geht daraus hervor, dass ein armer heilbarer Geisteskranker in Berlin keine Aufnahme in eine Irrenanstalt finden kann, wenn er sich nicht als gemeingefährlich erwiesen hat.

So traurig diese Thatsache für den Arzt ist, an welchen sich die Familien derartiger Kranken oder diese selbst, im Gefühle der drohenden Geisteskrankheit wenden, so verhängnissvoll ist sie für die Gesundheit der Bevölkerung und für die Finanzen der Stadt Berlin. Denn was ist die natürliche Folge? Eine grosse Zahl acut Erkrankter, welche in der Anstalt mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit Heilung gefunden hätten, werden, den traurigsten und für die Heilung unzweckmässigsten Verhältnissen überlassen, unheilbar und fallen schliesslich der Stadt zur Last, die sie oft bis an's Ende des Lebens zu verpflegen hat. Die Sorge für die armen heilbaren Geisteskranken ist also in Berlin gleich Null, und nur eine gewisse Categorie von Geisteskranken, deren Krankheitsäusserungen geeignet sind, die allgemeine Ordnung und Sicherheit zu stören, sind gerade dadurch in einer günstigeren Lage, während die Kranken, welche zu keinen groben äusseren Störungen Veranlassung geben, rettungslos ihrem Schicksale überlassen bleiben. Dass dadurch wiederum die Indifferenz der Bevölkerung und das Verständniss für die Wirkung frühzeitiger Behandlung verloren geht, liegt auf der Hand.

Nach dieser Auseinandersetzung bekäme also die Irren-Abtheilung der Charité ihre heilbaren Kranken ausschliesslich durch das Medium der Städtischen Verpflegungsanstalt. In Wirklichkeit aber gestaltet sich die Sache doch etwas anders. Zunächst ist es mit grossem Danke anzuerkennen, dass die Königl. Charité-Direction sowohl im Interesse der Humanität, als auch des klinischen Unterrichts bei der Aufnahme Geisteskranker gegenwärtig nicht mit der früher üblichen Strenge verfährt und dieselben, ohne Schwierigkeiten zu erheben, aufnimmt, auch wenn die oben angeführten Bedingungen nicht zutreffen. Immerhin wird hierin ein Gegengewicht gegen die

generellen Bestimmungen und Einrichtungen nicht gefunden und eine Wirkung für die Gesammtbevölkerung nicht erwartet werden können.

Sodann kommen Geisteskranke nicht selten auf einem kleinen Umwege, ohne die Verpflegungsanstalt passirt zu haben und ohne als Geisteskranke von der Charité aufgenommen zu sein, auf die Irrenabtheilung. Die Aerzte nämlich, die arme Geisteskranke zu behandeln haben, deren Heil sie einzig und allein in einer Anstaltsbehandlung sehen, welche zu erreichen auf dem vorgeschriebenen Wege nur schwer möglich ist, schicken diese Kranken, einer dira necessitas nachgebend, nicht selten unter Hervorhebung einzelner Symptome von Seiten des Verdauungs- oder Respirationsapparats oder des Nervensystems als innerlich krank oder nervenkrank in die Charité. Sie kommen auf die betreffenden Abtheilungen, werden dort als geisteskrank erkannt und nach der Irrenabtheilung verlegt.

Auch unter der Bezeichnung „Diliranten“ werden Kranke auf die mit der Irrenabtheilung verbundene Abtheilung für Delirium tremens Kranke aufgenommen und dort als geisteskrank (im engeren Sinn) diagnosticirt.

Unter den auf diese Weise gleichsam durch einen Kunstgriff in die Irrenabtheilung Gekommenen befindet sich eine Anzahl Heilbarer, obwohl es interessant ist, aus der Statistik zu sehen, dass, mit Rücksicht auf die Form der psychischen Erkrankung, an welcher die von anderen Abtheilungen auf die Irrenabtheilung Verlegten litten, in ganz überwiegender Zahl Dementia und Paralysis progressiva vertreten ist. Die Zahl der als geisteskrank verlegten Männer und Frauen, welche unter diesen beiden Rubriken der Dementia und Paralysis progressiva in der Statistik aufgezählt sind, beträgt (28 + 32) = 60, während die Zahl aller übrigen unter der Rubrik der Melancholie, Hypochondrie, Manie u. s. w. Verlegten sich auf nur 57 beläuft.

Schliesslich wird ein nicht unbeträchtlicher Theil der Kranken, unter denen sich heilbare befinden, gegen Zahlung der gesetzlichen Kurkosten aufgenommen.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass die Lage des Berliner Irrenwesens nicht den Anforderungen entspricht, welche heut zu Tage mit Nothwendigkeit gestellt werden müssen. Auch der seit vielen Jahren projectirte Neubau einer städtischen Irrenanstalt wird eine nach allen Richtungen hin befriedigende Abhilfe voraussichtlich nicht bringen. Nur wenn die Stadt Berlin mit dem Staate in dieser Frage Hand in Hand geht, nur

durch gemeinschaftlich zu schaffende Einrichtungen wird meiner Ansicht nach bei dem eigenthümlichen Verhältnisse der Stadt zur Charité sowohl dem Bedürfnisse der Bevölkerung nach frühzeitiger Hilfe für Geisteskranke, als auch zugleich den Erfordernissen des psychiatrischen Unterrichts Rechnung getragen werden können.

Mit der Irrenabtheilung vereinigt sind die Abtheilungen für „Krampfkranke“ und für „Deliranten.“ Obgleich die räumliche Trennung derselben von der Abtheilung für Geisteskranke so viel als möglich aufrecht erhalten wird, ist doch weder eine absolute Trennung der Räume selbst noch eine Verhinderung des Verkehrs zwischen den verschiedenen Categorien der Kranken bei der gegebenen Lage der Räumlichkeiten aufrecht zu erhalten. Zum Theil bedingt die Natur der unter diesen Categorien behandelten Kranken an und für sich die räumliche Vermischung, wie denn z. B. ruhige aber aus gewissen Gründen gefährliche Epileptische auf der Irrenabtheilung gehalten werden müssen, andererseits tobsüchtige Geisteskranke, deren öftere Isolirung erforderlich wird, in derselben Abtheilung mit den Kranken behandelt werden müssen, welche in Folge des Alkoholismus in tobsüchtige Delirien verfallen sind u. s. w. Hier entscheiden eben einfach Zweckmässigkeitsrücksichten und die Individualität des Falles.

Die Krankheiten, welche unter der Bezeichnung „Epilepsie“ oder „Delirium“ aufgenommen werden, sind, wie ein Blick auf die statistische Tabelle lehrt, sehr mannigfaltig. Es finden sich darunter Geisteskrankheiten im engeren Sinne, Folgezustände von Epilepsie, acute fieberhafte, von Delirium begleitete Krankheiten, Meningitis und Heerderkrankungen des Gehirns (Tumoren, Encephalomalacien u. s. w.). Die Schwierigkeit der Diagnose bei vielen dieser Fälle, welche zum Theil mit tief gestörtem Bewusstsein in die Anstalt gebracht werden, und die Mannigfaltigkeit der hier zur Behandlung kommenden Krankheiten geben dieser Abtheilung ein besonderes Interesse; sie ist vorzüglich geeignet für ein vergleichendes Studium der Symptomatologie der Geisteskrankheiten sensu strictiori und der übrigen mit psychischen Symptomen einhergehenden Hirnkrankheiten. Die grosse Last und Mühe, welche die Delirium tremens Bevölkerung verursacht, wird dadurch zum Theil wenigstens aufgewogen, und es wäre gegen die durchaus sachgemässe Vereinigung mit der Irrenabtheilung gewiss nichts zu erinnern, wenn nicht das Gros dieser Kranken, zum Theil immer wiederkehrende Gäste, einen unverhältniss-

mässigen Raum beanspruchte (das ganze Parterre-Geschoss der Männerabtheilung), der ursprünglich für Geisteskranke bestimmt war. Früher wurden die Delirium tremens-Kranken in der Alten Charité in einigen besonders verwahrten Zimmern behandelt, die Uebersiedlung in die Räume der Neuen Charité erfolgte vor einer Reihe von Jahren nach einem dort vorgekommenen viel besprochenen Unglücksfall. Diese Uebersiedlung konnte, da neue Räumlichkeiten nicht dazukamen, natürlich nur auf Kosten der Zahl der Geisteskranken resp ihrer zweckmässigen Sonderung geschehen.

Trotzdem die männliche Abtheilung dadurch einen erheblichen Zuwachs von störenden Elementen erhielt, dürfte demjenigen, der die Irrenabtheilung vor etwa 15 Jahren besucht hat und sie heut wieder betritt, eine grosse Veränderung ihrer ganzen Physiognomie nicht entgehen. Mir selbst sind die Zustände seit dem Jahre 1858 bekannt, in welchem ich als Assistenzarzt der Abtheilung angestellt wurde. Es stand damals die Behandlung unruhiger Kranken mittelst mechanischen Zwanges in voller Blüthe, und zwar wurde derselbe nicht bloss als Nothbehelf angewandt, sondern bildete einen integrirenden Bestandtheil der Therapie. Wer die psychiatrischen Anschauungen Ideler's und die Grundsätze der sogenannten psychischen Kurmethode (traitement moral) kennt, wird darin nichts Wunderbares finden; mit der Anwendung der Zwangsjacke verfolgte man eben nicht selten denselben Zweck, der unter anderen Umständen durch Application der Douche erreicht werden sollte. Auf erhebliche Ausschreitungen der Kranken erfolgte Anwendung der letzteren oder die Jacke, der Zwangsstuhl, der Fussriemen; dass tobende Kranke dauernd gefesselt sein mussten, wurde als selbstverständlich betrachtet. Mir wird nie das Bild dieser gebunden herumgehenden, in ihren Betten angeschnallten, um eine Säule, an welcher sie mit dem Fussriemen befestigt waren, im Kreise herumlaufenden, in den Zwangsstühlen sich herumwindenden Kranken aus dem Gedächtnisse schwinden, und ich darf wohl gestehen, dass die erste Empfindung bei meinem Eintritte in die psychiatrische Laufbahn die des Widerwillens war. Und doch war der Dirigent der Abtheilung, der ein solches Verfahren für richtig hielt, einer der hochgebildetesten, humansten und edelsten Menschen, stets bereit für das Wohl seiner Kranken sich zu opfern. Dass der mechanische Zwang und die zum Theil vermittelst desselben versuchte moralische Einwirkung auf die Kranken nicht nur nutzlos, sondern direct nachtheilig war — für den Kranken selbst sowohl wie für seine Umgebung —, darüber blieb ich schon damals nicht lange in

Zweifel und ich liess es mir angelegen sein, denselben, so weit meine Einwirkung reichte, zu mässigen. Auf die Periode des absoluten Zwanges, wie man sie nennen könnte, folgte nach Ideler's Tode unter der interimistischen Leitung des ärztlichen Directors der Charité, Wilhelm von Horn's, eine Periode relativer Zwangsbehandlung: Jacke, Zwangsstuhl u. s. w. wurden nur in den Fällen angewandt, in welchen man ohne Zwang durchaus nicht fertig werden zu können glaubte. In diese Zeit fiel meine Bekanntschaft mit den Schriften Conolly's über das No-restraint-System. Auf jeden Unbefangenen müssen sie mit der ganzen Kraft der Wahrheit wirken, ein Eindruck, der durch die ihnen eigene Naivität — die Naivität des Genie's! — eher erhöht als geschwächt wird. Indess war es mir bei meiner Stellung nicht möglich, die Grundsätze Conolly's voll und ganz zur Geltung zu bringen; die dazu erforderliche Erlaubniss und Unterstützung konnte ich nicht erlangen. Es war Griesinger vorbehalten, die Reform durchzuführen, bei deren Anfängen ich nur behilflich sein konnte, da meine Stellung bald darauf eine andere wurde. Seiner Consequenz gelang es, alle Hindernisse — und ihrer waren viele und schwere — zu überwinden, wobei er von den damaligen Assistenten, den Herren Dr. Wilhelm Sander und Dr. Jastrowitz auf das Kräftigste unterstützt wurde. Seit dieser Zeit ist kein mechanischer Zwang mehr in der Irrenabtheilung der Charité zur Anwendung gekommen (die Abtheilung besitzt überhaupt, mit Ausnahme eines, für die Demonstration in der Klinik bestimmten Modells, keine Zwangsjacke mehr), nur der Handschuhe bedienten wir uns vorübergehend und in ganz vereinzelten Fällen, obwohl ich auch ihren Nutzen für sehr zweifelhaft halte.

Die grössere Ruhe der Abtheilung, das bessere Verhältniss zwischen Kranken und Wärtern ist lediglich durch die Abschaffung der Anwendung des mechanischen Zwanges herbeigeführt worden, da alle übrigen Verhältnisse dieselben geblieben sind. Wenn allerdings bei dem früheren leichteren Aufnahme-Modus die Zahl der in denselben Räumen behandelten Geisteskranken grösser und dadurch eine ergiebigere Quelle für Unruhe gegeben war, so gleicht doch die Zahl der Delirium tremens Kranken die früher grössere Zahl der Geisteskranken (wenigstens auf der Männer-Abtheilung) in dieser Beziehung überreichlich wieder aus. Auch bei ihnen ist die Behandlung ohne mechanischen Zwang vollständig durchgeführt.

Merkwürdigerweise giebt es immer noch deutsche Irrenärzte — von französischen und italienischen zu schweigen —, welche sich zu der Ab-

schaffung des Zwanges nicht entschliessen wollen. Für den, welcher die Wohlthaten des No-restraint kennen gelernt hat, ist es eine schmerzliche Empfindung, wenn er beim Besuche grosser, in allem Uebrigen vortrefflich eingerichteten Anstalten, die alte Zeit wieder vor sich auferstehen sieht. Wiewohl hier nicht der Ort ist, eine Discussion über das No-restraint zu beginnen, so kann ich doch einige Bemerkungen in dieser Beziehung nicht unterdrücken. Meine Competenz wird Niemand in Zweifel ziehen, da ich, wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, alle Phasen vom strengen Zwange bis zu der gänzlichen Abschaffung desselben an einer und derselben Anstalt erlebt habe, und daher zu einem vergleichenden Urtheil mehr als viele Andere berechtigt zu sein glaube.

Zunächst möchte ich die Frage der „Humanität“ bei der Discussion der Behandlung mit mechanischem Zwange nicht in den Vordergrund stellen. Wird der Kranke in der Zwangsjacke und durch dieselbe schneller, leichter und sicherer geheilt, nun, dann ist eben die Anwendung der Jacke human, ihre Abschaffung inhuman. Das Fesseln der Extremitäten, wenn es auch das Gefühl zu beleidigen im Stande ist, ist als solches nicht inhuman und die streitenden Aerzte hätten sich in dieser Beziehung manches harte und kränkende Wort sparen können. Entscheidend ist einzig und allein die Zweckmässigkeit. Die Zweckmässigkeit aber spricht so laut für die Abschaffung des Zwanges, dass noch Jeder, der bona fide den Versuch damit gemacht hat, trotz ursprünglich anderer Anschauungen, nicht wieder zu dem alten System zurückkehrt und die Vorzüge des neuen mit derselben Bewunderung anerkennt, wie seine Vorgänger. Noch jetzt lege ich mir oft in schwierigen Fällen die Frage vor, würde man nicht doch besser daran thun, hier die Jacke anzuziehen? Und noch jedesmal musste ich mir auf Grund der gemachten Erfahrungen die Frage verneinen. Ich behaupte daher, dass die Anwendung der Zwangsjacke bei Behandlung Geisteskranker ein schlechtes Verfahren ist, dass es in allen Fällen, die mir bis jetzt vorgekommen sind, durch ein besseres ersetzt werden konnte und dass die Aerzte, welche noch principiell bei Anwendung des Zwanges beharren, nicht bis an die Grenze des der Kunst Erreichbaren vorgedrungen sind. Was in der Charité (und früher in der Irren-Abtheilung des Hamburger Krankenhauses) bei relativ ungünstigen[1]) und ursprünglich für die Behandlung von Irren gar nicht bestimmten Räumlichkeiten mit Erfolg durchzuführen möglich war, muss auch in Anstalten,

1) So fehlt es u. A. in der Charité namentlich an Einzelzimmern in der Nacht.

die von vorn herein mit Rücksicht auf Behandlung Geisteskranker erbaut sind, durchzuführen sein.

Es ist wohl behauptet worden, dass da, wo No-restraint geübt wird, die Ruhe der Kranken in nicht zu rechtfertigender Weise durch übermässige Darreichung narcotischer Mittel erzwungen werde. Diese Beschuldigung — wenn es überhaupt eine ist — trifft zunächst nicht das No-restraint System, da, wie mir bekannt, Morphiuminjectionen in Anstalten, die sich gern als Muster-Anstalten darstellen, und in denen der Zwang ganz in alter Weise ausgeübt wird, gang und gäbe sind. Keinenfalls aber trifft dieser Einwurf die Behandlung in der Irren-Abtheilung der Charité. Bei aller Hochschätzung der Collegen, welche eine „Morphiumtherapie“ in systematischer Weise zur Beruhigung aufgeregter Kranken in ihren Anstalten eingeführt haben, kann ich mich auf Grund langer Erfahrung nicht als Freund derselben bekennen. In Fällen, in welchen man der narcotischen Wirkung am meisten bedürfte, lassen sie im Stich, und in leichteren Fällen sieht man nur ausnahmsweise eine Beruhigung eintreten, die beim Weitergebrauch des Mittels auch bald aufhört. Es gilt dies sowohl von melancholischen Angst-, als von maniakalischen und hallucinatorischen Zuständen. Aus diesen Ausnahmen eine allgemeine Empfehlung für die Behandlung abzuleiten, scheint mir durchaus unstatthaft.

Viel allgemeiner und sicherer ist bei den genannten Zuständen die Wirkung des Chloralhydrats. Wir benutzen es vorwiegend, um nächtlichen Schlaf zu erzielen, seltener als Beruhigungsmittel im Laufe des Tages. Als solches bewährt es sich vorzüglich — selbstverständlich immer mit vorübergehender Wirkung — namentlich bei melancholischen Angstzuständen in der von dem früheren Assistenten, Herrn Dr. Jastrowitz, empfohlenen Verbindung mit kleinen Morphiumdosen. Indess auch gegen Chloral verhält sich eine grosse Anzahl Kranker refractär, und gerade bei den schlimmsten Formen von Tobsucht, in denen man unter allen Umständen Ruhe schaffen möchte, bleibt es selbst in grösseren Gaben (5,0, 6,0, 7,0 Grm. gereicht) oft gänzlich wirkungslos. Noch grössere Dosen bei derartigen Kranken, die einer genaueren Beobachtung und Untersuchung kaum zugänglich sind, zu geben, haben wir nur selten gewagt; wirkten sie, so war doch die Wirkung so vorübergehend, dass wir auf Grund eines so geringen Erfolges so grosse Dosen längere Zeit fortzugeben wohl mit Recht Bedenken trugen. Dazu kommt noch eins. Gerade die schlimmsten Tobsüchtigen nahmen das Chloral überhaupt nicht, spien es sofort wieder

aus und vereitelten auch die Beibringung des Mittels per Clysma, indem sie dasselbe sogleich wieder von sich gaben; subcutane Chloral-Injectionen erweisen sich aus bekannten Gründen als ganz unmöglich. Wenn nun auch alle diese Schwierigkeiten ein oder das andere Mal mit Erfolg zu bekämpfen sind, so machen sie doch eine häufigere Anwendung des Mittels bei Kranken, die sich Monate lang in derartigen Zuständen bewegen, practisch unausführbar.

Trotzdem ist das Chloral als das relativ beste und sicherste Mittel zu betrachten, um in einer grossen Zahl von Fällen Schlaf, Beruhigung von Angstzuständen und motorischer Erregung zu erzielen. Es kann bei der Behandlung Geisteskranker und namentlich des Delirium tremens kaum mehr entbehrt werden, während vom Morphium das Gleiche nicht gesagt werden kann, mit dem wir, auf Grund stets neuer Empfehlungen immer wieder Versuche ohne allgemeinen Erfolg gemacht haben.

Gewiss wäre es in hohem Grade wünschenswerth, die Indicationen kennen zu lernen, welche zu einer Morphiumbehandlung in einzelnen Fällen auffordern können. Leider sind solche Indicationen auch von denen, welche die Erfolge der Morphiumbehandlung rühmen, bisher nicht aufgestellt worden, und wir selbst sind nicht im Stande, sie zu geben. Es scheinen hier Bedingungen so individueller Art vorzuliegen, dass sie sich der Beobachtung bis jetzt vollständig entziehen. Dies gilt nicht nur für Geisteskranke, sondern für Kranke der verschiedensten Art; weiss doch jeder practische Arzt, dass der Eine Morphium mit dem vortrefflichsten Erfolge nimmt, ein Anderer einen geringen Erfolg mit den unangenehmsten Erscheinungen zu büssen hat, während bei Letzterem wieder Chloral die gewünschte Wirkung hervorbringt. Es lohnte wohl, solche Fälle geisteskranker Patienten — bei denen ja die Beobachtung so ausserordentlich erschwert ist — zur Gewinnung allgemeinerer Gesichtspunkte sorgfältig zu studiren und zusammen zu stellen, indess ist darin so gut wie noch nichts geschehen.

So nützlich nun auch die Anwendung des Chlorals sich zur zeitweisen Beruhigung aufgeregter Zustände erwiesen hat, so sehr steht doch sowohl dies, wie jedes andere Arzneimittel, wenn es sich darum handelt, möglichst allgemeine Ruhe der aufgeregten Kranken im Grossen und Ganzen aufrecht zu erhalten, hinter anderen Massregeln zurück.

Abgesehen von der negativen Massregel der Fernhaltung mechanischen Zwanges steht hierbei obenan ein zweckmässiges Verhalten des

Wartpersonals den Kranken gegenüber. Ich dürfte wohl kaum Widerspruch erfahren, wenn ich behaupte, dass die Ruhe einer Abtheilung aufgeregter Kranken in gradem Verhältniss steht zu der Gutmüthigkeit, Geduld und dem gesunden Menschenverstande des, einmal richtig unterwiesenen, Wartpersonals; so sehr bin ich davon durchdrungen, dass ich für ein solches allenfalls auch das Chloral bei der Irrenbehandlung Preis geben würde.

Das Wartpersonal der Irren - Abtheilung ist einem sehr grossen Wechsel unterworfen; viele Wärter bleiben nur so lange, bis sie eine lohnendere und ihnen zusagendere Beschäftigung gefunden haben, viele müssen, weil sie sich durchaus nicht qualificiren, fortgeschickt werden. Wenn dieser häufige Wechsel seine Schattenseiten hat, so ist ihm doch auf der anderen Seite ein gewisser Vortheil für die Behandlung der Kranken nicht abzusprechen, da wenigstens alle die übelen Eigenschaften, welche, wie bekannt, älteren Wärtern so häufig eigenthümlich sind, in Fortfall kommen. Dennoch muss ich eine grössere Stätigkeit des Personals über das jetzt vorhandene Mass hinaus entschieden als wünschenswerth betrachten.

Im Allgemeinen bewährte sich das weibliche Personal viel besser als das männliche, und es gab Zeiten, wo es an ersterem nicht viel auszusetzen gab und man sich in dem Bewusstsein, dass den ärztlichen Intentionen gemäss verfahren werde, einer gewissen Behaglichkeit hingeben durfte. Dennoch sind diese Zeiten leider immer nur vorübergehend, und es war dafür gesorgt, dass uns das Gefühl, welches ich für die schwerste Bürde des Irrenarztes halte, das Gefühl der Unsicherheit über das, was in seiner Abwesenheit vorgeht, nicht erspart blieb.

Dauernde Isolirungen unruhiger Kranken während mehrerer Tage kamen nur ausnahmsweise vor, im Uebrigen dauerte die Isolirung nur Stunden und halbe Tage. Ich bin durchaus kein Freund der Isolirung tobsüchtiger Kranken und glaube, sie kann bei zweckmässigen Einrichtungen und gutem Wartpersonal auf ein Minimum reducirt werden. Auf der Frauen-Abtheilung haben — im Gegensatz zu dem, was man sonst in Anstalten zu sehen pflegt — die Unruhigen den schönsten Raum der Abtheilung, einen grossen, Luft und Licht in reichem Masse gewährenden Saal von fünf Fenstern Front; in demselben befindet sich ein gewöhnlicher Tisch, um diesen, sowie an der Wand stehen einzelne Bänke und zwei bis drei Wärterinnen haben die Aufgabe, die Kranken möglichst um den

Tisch zu fixiren, irgendwie zu beschäftigen, Verunreinigungen derselben zuvorzukommen, resp. sofort zu beseitigen, das Ausziehen oder Zerreissen der Kleider zu verhüten u. s. w. Zusammen mit diesen Unruhigen befinden sich. ein paar ruhige Blödsinnige, im Allgemeinen sind durchschnittlich 8 Personen in dem ganzen grossen Saale. Diese Einrichtung — sie ist, möchte ich sagen, unser einziger Luxus — bewährt sich im Ganzen vortrefflich; wird eine Patientin einmal zu störend, so wird sie zeitweise isolirt, dann immer aber wieder der Versuch gemacht, sie in den gemeinschaftlichen Saal zurückzubringen. Unsaubere Angewöhnungen der Kranken und Zerstörungssucht, die in der Isolirung sich so schnell entwickeln und dann so hartnäckig bestehen bleiben, kommen auf diese Weise am wenigsten zur Ausbildung. Weniger unruhige Kranke werden in den anderen Räumen der Abtheilung vertheilt.

Während so die Isolirräume bei Tage meist unbesetzt sind, fehlt es doch für die Nacht entschieden an Einzelräumen und zwar gilt dies namentlich für die Frauen-Abtheilung; die Abstellung dieses Uebelstandes ist indess bei den gegenwärtigen Baulichkeiten nicht möglich. Eine grössere Anzahl von Einzelzimmern für die Nacht muss ich als ein Hauptdesiderat der Irrenabtheilung hinstellen.

Der hinter der Neuen Charité gelegene Garten für die Geisteskranken bietet genügenden Raum; leider muss er von beiden Geschlechtern abwechselnd benutzt werden, so dass der Vortheil, den namentlich aufgeregte Kranke durch einen dauernden Aufenthalt in demselben ziehen könnten, sehr eingeschränkt wird. Zum Zwecke der Isolirung eines oder des andern stark lärmenden Kranken im Garten waren auf Wunsch Griesinger's die von je zwei Risaliten der Hinterfront gebildeten Räume durch einen Bretterzaun abgeschlagen und so gleichsam zu kleinen Höfen oder grossen „Gartenzellen“ umgewandelt worden. Da sich der Platz nicht als sehr geeignet erwies, wurden sie später beseitigt, um an einer andern Stelle neu errichtet zu werden.

Der psychiatrische Unterricht ist in der gewohnten Weise gehalten worden. Da sich in Betreff des Hörens von theoretischen Vorlesungen unter den Medicin Studirenden eine fast von allen klinischen Lehrern bemerkte Lauheit entwickelt hat, die klinisch demonstrirten Fälle aber unmöglich ganz verstanden werden können, wenn nicht gewisse allgemeine Grundanschauungen geläufig sind, so wähle ich, wie es auch mein verewigter Amtsvorgänger gethan,

den Ausweg, 1½ Stunde hinter einander zu lesen und einen Theil der Zeit im Beginn der Stunde dazu zu benutzen, die Psychiatrie in allerdings nur skizzenhafter Weise, aber doch im Zusammenhange, vorzutragen. Dadurch bleibt der Zusammenhang des klinisch Demonstrirten gewahrt, ohne dass der Freiheit in der Besprechung des individuellen Falles durch ein nothwendiges Zurückgreifen auf Allgemeines Eintrag geschieht. Die klinischen Demonstrationen selbst haben nie zu Missständen Veranlassung gegeben, der Unterricht hat im Gegentheil vielfach einen gewissen wohlthätigen Einfluss auf die Kranken ausgeübt, die zum grossen Theil wohl fähig sind, die Theilnahme, welche ihnen durch genaueres Eingehen auf ihren Zustand und durch Besprechung desselben geschenkt wird, zu würdigen und eine Genugthuung darin finden, selbst dann, wenn sie sich selbst für krank zu halten nicht im Stande sind.

Die Art und Weise der klinischen Demonstration unterscheidet sich in nichts von der der übrigen Kliniken; wie dort wird auch hier der Patient in das Auditorium geführt und in der, dem individuellen Falle angemessenen Weise Krankenexamen und Untersuchung angestellt. Darauf folgt ein Vortrag über den Krankheitsfall, den ich je nach Lage der Sache den Patienten nicht selten mit anhören lasse. Das — meiner Ansicht nach viel lehrreichere — Verfahren, das Krankenexamen durch die Studirenden selbst, natürlich mit der erforderlichen Unterstützung, abhalten zu lassen, welches ich früher übte, habe ich leider aufgeben müssen, da, wie auch in den übrigen Kliniken zu constatiren ist, die Neigung der Studirenden dazu mehr und mehr abnimmt. Ein- bis zweimal in der Woche finden klinische Visiten statt, um die Weiterentwicklung der demonstrirten Fälle zu verfolgen und einen Einblick in das Treiben der Kranken und die Art, mit ihnen zu verkehren, zu gewähren.

Von dem Kranken-Material, welches in den letzten Jahren zur Beobachtung kam, hat Herr Dr. Samt die epileptischen Irrseinsformen, Herr Dr. Fürstner die Puerperal-Psychosen bearbeitet. Die betreffendea Abhandlungen finden sich im V. und VI. Bande des Archivs für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Ich führe in Folgendem noch einige interessantere Krankengeschichten an.

Primäre (originäre?) Verrücktheit. Zwanzig Monate lang Mutismus und Nahrungsverweigerung. Besserung.

Theuerkauf, 22 Jahr, Handschuhmacher, rec. 21. September 1873. — Die Eltern des Patienten sind gesund, eine seiner Schwestern indess litt 7 Jahre lang an Krämpfen und starb 18 Jahre alt blödsinnig; ein älterer Bruder starb 4 Jahre alt an Krämpfen, die jüngeren Geschwister sollen nervös wie psychisch frei sein. Pat. hat angeblich keine nervösen Antecedentien, soll sehr gut gelernt haben, war „zu fleissig." Etwa 2 Jahre vor der Aufnahme Pocken. Auffällig wurde er erst Anfang Juli 1873. Beim Biere soll er ganz unmotivirt gesagt haben: „wenn ich die Paule nicht kriege, dann geschieht etwas", liess das Bier stehen und lief hinaus, kam dann aber alsbald wieder hinein und setzte sich hin. — Paule ist ein Mädchen, die ihm gegenüber wohnt, mit der er aber nie verkehrt hat. Anfang August schrieb er ihr einen Brief, ob sie ihn liebe oder nicht. Um diese Zeit wurde er stiller, sprach nicht. Den Eltern wurde er am 15. August auffällig; er stand sehr früh auf und erklärte, er halte es nicht aus, müsse spazierengehen; sagte zum Vater, die Bouquets, die er vor wenigen Tagen von Frau N. zum Geburtstage erhalten, seien von der Paule, bei ihr müsse er sich bedanken, es sei Unrecht, dass er es nicht gethan. Von dieser Zeit an war er ganz schlaflos. Einige Tage darauf sagte er, er wolle ein Terzerol kaufen und sich und das Mädchen erschiessen. Andere auffällige Aeusserungen sollen während der ganzen Zeit nicht gefallen sein, alle bezogen sich auf dies Verhältniss. Seit dem 15. September spricht er gar nicht mehr, seit dem 17. Nahrungsverweigerung. Von seiner Aufnahme an (21. September 1873) war bis zum Anfang Mai 1874, also während 20 Monate sein Verhalten im Wesentlichen gleich: Er liegt regungslos im Bett, blickt starr nach oben oder vor sich hin, antwortet auf keine Anrede, macht keine spontane Bewegung, selbst keine Augenbewegungen, auch sieht man keinen Lidschlag. Die emporgehobenen Glieder fallen schlaff, wie die einer Leiche, herab. Die Ernährung ist noch leidlich, die Gesichtsfarbe aber sehr blass, und machte er sowohl dadurch als auch durch sein absolut regungsloses Verhalten auf jeden zum ersten Male an sein Bett Tretenden den Eindruck einer Leiche. Bei schnellem Losfahren mit dem Finger gegen die Augen trat zuweilen reflectorischer Lidschlag ein, zuweilen nicht, Kitzeln

und Stiche der Nasenschleimhaut hatten Thränenerguss, aber keine Bewegung zur Folge, in die Nase gebrachter Schnupftaback erregte kein Niesen, Stiche in die Fusssohlen bewirkten nur ab und zu leichtes Zurückziehen des Fusses. Urin und Koth liess er in's Bett. Nahrung, auch wenn sie ihm in's Bett gelegt und er ungesehen war, nahm er nicht zu sich; brachte man ihm Flüssigkeiten in den Mund, so liess er sie herauslaufen, es wurde daher gleich nach der Aufnahme zur künstlichen Ernährung durch die Schlundsonde geschritten. Bei dem Versuche der Einführung derselben durch den Mund hielt er gewöhnlich die Kiefer fest auf einander gepresst (im Gegensatz zu dem Verhalten der übrigen willkührlichen Bewegungen!), der Eingang wurde aber ohne grosse Mühe erzwungen und, war der Mund einmal geöffnet, so hielt er ihn selbst während der Dauer der Fütterung offen. Später begegnete man oft überhaupt keinem Widerstande. War Pat. — was gewöhnlich in sitzender Stellung im Bette geschah — gefüttert, so blieb er in dieser Stellung, bis man ihn wieder zurücklegte. Die Fütterung geschah mehrmals täglich und bestand aus verschiedenen Nahrungsmitteln, wobei ich bemerke, dass der Pat. auch rohes, fein geschabtes Fleisch in Flüssigkeiten suspendirt in ausreichender Menge per Schlundsonde zugeführt erhielt, daneben Milch, Eier, Malz, Zucker, Fette u. s. w. Abgesehen von einigen intercurenten, zum Theil nicht ganz aufzuklärenden fieberhaften Erkrankungen, in denen das Körpergewicht sank, schwankte es bei der gleichen Nahrung in geringen Grenzen:

47	Kilo	am	3.	October	1873	
46	„	„	10.	„	1873	
43	„	„	17.	„	1873	
44	„	„	24.	„	1873	
43	„	„	29.	„	1873	u. s. w.

Im Juli 1874 betrug es durchschnittlich in runder Summe 41 Kilo. Vom September 1874 ab stieg es stetig, betrug zu dieser Zeit 44, am 1. und 16. October 1874 48, im November 50, am 3. December 52, am 8. December 53 (trotzdem ihm die Hälfte der bis dahin gereichten Menge Fleisch abgenommen war, da er zu auffällig stark wurde); im März 1875 schwankte das Gewicht zwischen 52 und 53 Kilo.

Die Pulsfrequenz war im Anfange auffallend niedrig (36, 40, 52, 60), die Temperatur normal, aber an der unteren Grenze der normalen. Später

hob sich auch die Pulsfrequenz und im Juli 1874 schwankte sie zwischen einigen 70 und 80 Schlägen.

Zu Anfang März 1875 zeigten sich an der Haut beider Unterschenkel grüngelbe Verfärbungen und war das Unterhautbindegewebe der Ausdehnung dieser Flecke entsprechend hart anzufühlen; Druck auf diese Stellen sehr schmerzhaft, Patient schreit dabei laut auf. Die Flecke nehmen beiderseits ziemlich symmetrische Stellen ein und sitzen in beiden Kniekehlen und Waden, links sind sie ausgedehnter, und ist der linke Unterschenkel unterhalb derselben etwas geschollen, auch bestehen hier noch analoge Flecke an den Grenzen des oberen und mittleren Drittels der Tibia. Pat. liegt seit dem Auftreten dieser Hämorrhagien — denn als solche waren sie deutlich charakterisirt — mit gebeugten Kniegelenken. Temperatur normal. In wenigen Tagen schwoll der ganze linke Unterschenkel und das Fussgelenk beträchtlich an; Druck auf Unterschenkel und Bewegungen im Fussgelenke sehr schmerzhaft. Das Zahnfleisch blutet leicht bei Berührungen, Durchfall war nicht vorhanden, jedoch häufigerer und weicherer Stuhl als früher. Um die Mitte März war von den Hämorrhagien nichts mehr sichtbar, dagegen blieb das Unterhautbindegewebe noch längere Zeit prall und schmerzhaft auf Druck. Der Nahrung des Patienten war, als die Erkrankung auftrat, wieder eine Quantität Salz zugesetzt worden, was seit längerer Zeit unterlassen war. Sein Verhalten blieb im Uebrigen gleich; nur bemerkte man gegen Ende April 1875, dass er ab und zu lächelte und den ihn Anredenden etwas fixirte, so dass ich die Vermuthung aussprach, das Schweigen und die Regungslosigkeit würden sich bald lösen. Am 4. Mai wurde er energisch mit dem Inductions-Apparat (Pinsel) behandelt; eine Zeit lang reagirte er nicht, dann fing er laut zu schreien an und rief schliesslich: „Lassen Sie sein!“ — die ersten Worte, die er seit circa 20 Monaten gesprochen. Er äusserte sodann, er wolle seine Strafe haben, er müsse doch ein schlechter Mensch sein. — Warum? — „Die Leute tuscheln immer so zusammen, dass ich ein schlechter Mensch bin.“ Hiermit war der Bann gebrochen; er wollte zwar, als er gleich darauf Nahrung zu sich nehmen sollte, dieselbe wieder verweigern, trank aber dann doch auf Androhen des Apparates einige Schluck Milch. Auf Befragen ergab sich, dass er über seine Umgebung ziemlich orientirt war, er nennt die Namen der Aerzte, Wärter und einzelner Kranken, weiss, wo er ist und wie lange er hier ist, dagegen kannte er nicht Monat, Wochentag und Datum. Auf

die Frage, warum er nicht gesprochen und gegessen habe, erklärt er: „Die Leute haben mir alle so gezeigt, dass ich nicht essen durfte, ich habe geglaubt, dass ich nicht essen darf.“ Gleich darauf meinte er: „Ich will meine Strafe haben, ich muss doch ein schlechter Mensch sein; die Leute tuscheln immer so zusammen, dass ich ein schlechter Mensch bin.“ Wenn er — vor seiner Aufnahme in die Charité — gegessen hätte, hätten die Anderen immer ausgespuckt, geschnaubt, getuschelt u. s. w. Die Leute hätten gesagt: „Der isst, eigentlich müsste er aber verhungern.“ Für geisteskrank hält er sich nicht. Ueber den Beginn der Erscheinungen erzählt er: Zuerst hätten ihn die Leute, mit denen er Umgang hatte, verdächtig angesehen; ob er schon vorher an Appetit-, Schlaflosigkeit u. s. w. gelitten, weiss er nicht. Wenn er las und es war Jemand anwesend, so nahm dieser das Taschentuch und schnäuzte sich die Nase; waren mehrere zugegen, so drehten sie sich um, lachten, stiessen sich an und zischelten unter einander; was sie sagten, konnte er nicht verstehen. Wenn er eine Prise nahm, stiessen sie sich auch an und machten sich über ihn lustig. Wann er diese Dinge zuerst bemerkt, kann er nicht angeben, zu Pfingsten 1873 glaubt er, sei es noch nicht gewesen. Dann machten sich auch die Leute auf der Strasse über ihn lustig, schnitten ihm Gesichter, zeigten ihm Bilder an den Fenstern, mit denen sie ihn hätten verhöhnen wollen, mit Geldstücken hätten sie ihm solche Wappen gezeigt u. s. w. Oefter hörte er die Aeusserungen: „Das ist ein schlechter Mensch.“ Später hiess es auch, er müsse sterben und glaubte er nun, er dürfe nicht reden, nicht essen, sich nicht bewegen. Als er in die Charité kam, glaubte er nicht in der Charité, sondern in einem Hause zu sein, in welchem schwere Verbrecher gehalten würden. Der Aeusserung über die „Paule“, welche er im Anfange der Krankheit gemacht hat, will er sich nicht erinnern, bestreitet sie als unwahr, aber die Absicht, sie zu heirathen, will er gehabt haben; sie wohnte ihm gegenüber, aber er hatte in den 4 Jahren fast nie mit ihr gesprochen.

Er kann sich noch nicht allein vom Stuhle aufrichten und, aufgerichtet, keinen Augenblick frei stehen. Bei Unterstützung kann er einige Schritte machen; klagt noch über Schmerzen in den Beinen, besonders im linken.

13. Mai 1875. Patient hält seine Wahnideen noch hartnäckig fest, sieht in sich gekehrt aus, spricht aber, isst, beschäftigt sich fleissig mit Charpiezupfen und ist dauernd ausserhalb des Bettes. Immer noch wird

über ihn getuschelt, er hört zwar nicht, dass er ein schlechter Mensch ist, aber er kann es aus dem Getuschel entnehmen. Was er Schlechtes gethan, weiss er nicht, aber er gehört in den Kerker, nicht in ein Krankenhaus, sagt das auch seinem Vater bei einem Besuche desselben. Sehr merkwürdig ist das Verhalten der Erinnerung für die Zeit seines hiesigen Aufenthaltes bis zu dem Augenblicke seines „Erwachens". Während er sich unmittelbar nach demselben vieler Einzelnheiten ganz gut erinnerte, ist jetzt die Erinnerung für die ganze Zeit seines Aufenthaltes in der Charité fast ausgelöscht. Er weiss jetzt nur, dass er einige Male aus dem Bette genommen wurde, dass ihm erzählt wurde, seine Mutter sei gestorben, dass er einige Male Besuch gehabt, Schmerzen in den Beinen und im Körper empfunden habe. Dagegen will er nicht wissen, dass er gefüttert wurde, dass er die Excremente in's Bett liess, dass er ca. 14 Tage vor dem „Erwachen" einmal am Fenster gesessen und von einem Andern vom Stuhl gestossen wurde. Ja, er will selbst nicht wissen, dass er electrisirt wurde und sich der ersten gethanen Aeusserung: „Lassen Sie sein" und „Ich will meine Strafe haben" nicht entsinnen. Von dem Augenblick an indess, wo er die Milch trank, weiss er Alles. — Körpergewicht jetzt 58 Kilo, während es unmittelbar vor dem „Erwachen" sich auf 54 Kilo belief. Appetit, Stuhl, Schlaf in Ordnung.

Allmälig liess sich Pat. — er wurde bis gegen Ende Juni 1875 beobachtet — mehr und mehr von der Grundlosigkeit seiner Wahnvorstellungen überzeugen, er wurde heiter, freundlich, zuvorkommend und gefällig, und bot in seinem äusseren Benehmen nichts Krankhaftes mehr da. Die früheren Vorstellungen beschäftigten ihn augenscheinlich gar nicht mehr, er erklärte, dass Alles auf Sinnestäuschung beruht habe. Gefragt, wie er sich davon überzeugt habe, erwiederte er stets, es sei ihm ja von den Aerzten und Wärtern Alles so klar auseinandergesetzt, dass er es nicht mehr glauben könne, auch habe er jetzt keine solche Sinnestäuschungen mehr. Nach seinem Verhältniss zu der Paule gefragt, erklärt er indess stets mit grosser Bestimmtheit, er habe sich fest vorgenommen, sie zu heirathen, er habe sie gern und glaube auch sicher zu sein, dass sie ihn haben wolle, vorläufig indess (auf Befragen) würde er, wenn er herauskäme, weitere Schritte dazu nicht thun. Da er mit dem Mädchen überhaupt nur einige Male und zwar ganz flüchtig verkehrt, er auch, wie er selbst zugab, niemals ein bezügliches Gespräch mit ihr gehabt, da ausserdem die ersten Wahnideen hier anknüpften, so war es un-

zweifelhaft, dass hier noch eine krankhafte Vorstellung vorlag und zwar die, dass das Mädchen ihm angedeutet habe — wie er meint, durch ihr freundliches Wesen — sie möchte ihn heirathen. In Betreff seiner Erinnerung an das während seines Aufenthaltes in der Charité mit ihm Geschehene hielt er an seiner letzten Angabe fest und lag durchaus kein Grund vor, ihm darin zu misstrauen. — Das Körpergewicht hatte sich bis auf 61 und 62 Kilo erhoben. Pat. sah gut genährt aus, bewahrte jedoch die blasse Hautfarbe, welche ihm übrigens immer eigenthümlich gewesen sein soll.

Sehr interessant war es nun, dass kurz vor der Entlassung des Patienten aus seinen Erzählungen sich ergab, dass er schon von seiner Knabenzeit an gewisse Ereignisse und Vorgänge auf sich bezog und falsch auslegte. Im Jahre 1864, 13 Jahr alt, glaubte er, dass ein Luftballon seinetwegen verunglückt wäre, dass ein Dienstmädchen seinetwegen eine Schüssel zerbrochen hätte. Als er 14 Jahre alt war, brannte eine seinem Onkel gehörige Scheune ab; er glaubte, dass der Knecht sie seinetwegen angezündet hätte, vielleicht um ihn zu ärgern. 15 Jahr alt, fuhr er mit seinem Vater nach Berlin; als sie Wittenberg passirten, hieben die Soldaten Bäume ab (1866). Es wurde ihnen gesagt, dass dies zur Vertheidigung geschähe; er glaubt aber, es geschähe, um ihn zu täuschen und zu chicaniren. 1871, beim Einzuge der Truppen in Berlin, glaubte er, dass schwarze Fahnen, welche heraushingen, seinetwegen da seien, und fiel es ihm bei dieser, sowie bei ähnlichen Gelegenheiten auf, dass die Leute ihn so sonderbar ansahen. Selbst der Schah von Persien war seinetwegen in Berlin! Diese Vorstellungen dauerten seiner Angabe nach immer eine gewisse Zeit im Anschluss an zufällige Erlebnisse und verloren sich dann wieder. Jetzt ist er von ihrer Unsinnigkeit gleichfalls überzeugt. Besondere ätiologische Momente ergiebt auch ein erneutes Examen nicht; Onanie will er nie getrieben haben.[1])

---

1) Mitte October 1875 wurde Patient zum letzten Male gesehen, er arbeitete fleissig, hatte sich um die „Paule" nach seiner Entlassung gar nicht mehr gekümmert und fiel durch nichts auf.

II.

Dipsomanie. — Autopsie: Multiple Geschwülste der Dura mater cerebralis, Erweichungsheerd und Hämorrhagien im Pons. Lues?

Julie Dornbusch, 51 Jahr, Wittwe eines Eisenbahnassistenten, rec. 9. Januar 1874. Der Vater der Patientin soll sonderbare Anfälle gehabt haben, über deren Natur Patientin nichts aussagen kann. Eine Schwester leidet an „Kopfkoliken". Aus ihrer Kindheit giebt Patientin an, dass sie Abends beim Zubettegehen häufig Angstzustände bekommen habe, sie habe geschrieen, sei aus dem Bette aufgefahren, habe sonderbare Erscheinungen gehabt, vor denen sie sich fürchtete; so z. B. erinnert sie sich, einen Ziegenbock in Flammen gesehen zu haben; sodann erzählt sie, dass sie aus der Schule wiederholt nach Hause geschickt sei, weil sie Angstzustände mit folgendem Erbrechen gehabt habe, u. A. besonders auch bei Gewittern. Die Regel trat im 14. Jahre ein, und will sie, wie sie sich ausdrückt, den Tag zuvor immer „feiner empfunden haben". Mit dem 20. Jahre verheirathete sie sich. Sie will damals hin und wieder, namentlich nach Gemüthsbewegungen, ein Gefühl von Beängstigung, verbunden mit einem Gefühle von Druck auf der Brust gehabt haben; diese Anfälle von Beklemmung waren hin und wieder auch mit Bewusstlosigkeit verbunden. — Sie hat in ihrer Ehe zweimal todtgeboren. Während der Ehe litt sie an Kopfschmerzen. Ferner erzählt sie, dass sie, namentlich nach Gemüthsbewegungen, während sie sonst absolut keine Spirituosen zu sich nahm, plötzlich den Trieb nach solchen bekommen habe und zwar nach Vorangehen eines grossen Angstgefühls; „die Haut sei ihr schlaff geworden" und dann habe sie in diesen Anfällen trinken können, was zu erreichen war, z. B. reinen Spiritus; sie sagt auch, sie würde „reine Schwefelsäure" getrunken haben. Dieser Drang dauerte 2 - 3 Tage. Danach fühlte sie sich sehr matt, hatte viel Erbrechen, schlief ein, war arbeitsunfähig. Ausser diesen Anfällen will sie Anfälle von Schwindel und Zustände gehabt haben, die sie als „Strahlungen" bezeichnet, d. h. es war ihr, als wenn sie electrisirt werde, als wenn ihr ein Fluidum durch den Körper gehe. Im Jahre 1864 soll diese „Strahlung" ganz besonders stark und mit Schlaflosigkeit verbunden gewesen sein und habe sie damals dabei in die Zukunft sehen können, in so fern sie die späteren Ereignisse

bei dem Tode ihres Mannes ganz so vor Augen gesehen, wie sie 2 Jahre später eingetreten seien. Im Jahre 1866 nämlich beging ihr Mann einen Selbstmord, und versuchte, sie gleichfalls aus der Welt zu schaffen; sie kam indess mit einer Kopfverletzung davon. Diese ganze Scene will sie beits 1864 in der „Strahlung“ erlebt haben. Im Jahre 1866—67 lebte sie in Königsberg und will während dieser Zeit an geistiger Stumpfheit und an einem Blasenkatarrh gelitten haben. Während dieser Zeit trank sie nicht. 1867 kam sie nach Berlin, beschäftigte sich mit Handarbeiten und kam bei dieser Gelegenheit mit einer Professorin zusammen, die stark getrunken zu haben scheint. Sie will damals in Folge dieses Anblicks eine starke innere Angst bekommen haben, begab sich als krank in die Charité, wo sie selbst angab, dass sie das Delirium habe; die Aerzte hätten indess die Diagnose später in Melancholie umgeändert. Nach dieser Zeit machte sie die Wärterschule durch und nahm dann eine Stelle in einer Anstalt für sittlich verwahrloste Kinder an, in welcher sie 2¼ Jahr verblieb; während dieser Zeit will sie nicht getrunken haben. Sie sei entlassen worden, weil ihre Aussagen zu fürchten gewesen wären. Im Jahre 1870 war sie eine Zeit lang Pflegerin in einer Pflegeanstalt, wurde aber dann entlassen. Von jenem Zeitpunkt an war sie wegen äusserer Leiden öfter im Krankenhause und kam es mehrmals vor, dass sie Spirituosen in stärkerem Masse zu sich nahm, besonders seit dem Ausbleiben ihrer Periode. Dieses Mal habe sie in Folge einer Gemüthsbewegung Rum getrunken und wisse nicht anzugeben, wie sie hierher gekommen sei.

Nach ihrer Aufnahme in die Irrenabtheilung traf man sie mit stark geröthetem Gesicht, starkem Tremor und etwas beschleunigtem Pulse ruhig im Bette liegend; sie gab über Alles richtige Auskunft und erinnerte sich nur nicht des unmittelbar vorangegangenen Zeitraumes; Delirien waren nicht vorhanden. Nach Chloral erfolgte bald ruhiger Schlaf. Am 2. Februar wurde sie geheilt entlassen.

Am 19. Juli desselben Jahres erfolgte von Neuem ihre Aufnahme. Sie war in etwas erregtem Zustande, das Gesicht stark geröthet, geringer Tremor, leichte Verworrenheit. Seit ihrer Entlassung will sie nur einen und zwar kurze Zeit dauernden Anfall gehabt haben. Jetzt hat sie seit 4 Tagen getrunken. Die genannten Erscheinungen liessen nach, sie klagte darauf über körperliche Ermattung und Schlaffheit und über Kopfschmerzen, erklärte nach eintägigem Aufenthalte, der Anfall sei diesmal nicht ganz zum Ausbruch gekommen. Im Uebrigen benahm sie sich durch-

aus verständig und beschäftigte sich fleissig; beim Gespräche bemächtigte sich ihrer leicht eine gewisse Erregung, wobei Röthe das ganze Gesicht übergoss. In der Anstalt zurückgehalten wurde sie nur aus prophylactischen Gründen. Am 15. October Mittags fiel den übrigen Kranken ein eigenthümliches unruhiges Wesen an ihr auf:

Sie läuft um den Tisch herum, sieht die Uebrigen starr an, klagt über Unruhe. Abends bei der Arbeit plötzlich ein ausgebildeter epileptischer Anfall; vollkommene Bewusstlosigkeit, Zuckungen in den Oberextremitäten, starke Cyanose. Nach dem Anfall etwa 1/4 Stunde ganz verwirrt, während der Nacht unruhiger Schlaf, lebhafte Träume. Am nächsten Morgen gesteigertes Angstgefühl und Unruhe, Klagen über heftigen Kopfschmerz. Dann fängt Patientin an, über heftigen Durst zu klagen, warme nnd kalte Getränke in Masse zu sich zu nehmen. Dieser Durst steigert sich im Laufe des Tages, Abends wünscht Patientin plötzlich einen Urlaub zu haben, während sie sonst immer darauf gedrungen, hier zu bleiben. Sie klagt ferner darüber, dass sie nicht ordentlich sprechen könne, und macht dabei den Eindruck grosser Unruhe und Angst.

Starker Tremor während des Gesprächs. Röthung. Die Röthung tritt zuerst im Gesicht auf, und zwar ohne dass man mit der Patientin spricht. Dieselbe ist ungleichmässig auf Partien der Stirn und Wange vertheilt. Im Gespräch greift die Röthe über auf Hals, Brust und Oberarm.

Der oben erwähnte Tremor tritt noch stärker hervor, wenn Patientin beim Gespräche etwas aufgeregt wird.

Am Abend sehr starke Erregung und Angst; sie sucht sich zu isoliren, weint viel, schläft sehr unruhig, stöhnt viel. Fortbestehen heftigen Durstes, der durch Trinken grosser Quantitäten Wassers nicht gemildert wird.

18. October 1874. Heut früh erscheint sie etwas ruhiger. Klagen über Kopfschmerzen, Angst, Frösteln, Fortbestehen des Durstes, abnorme Sensation auf der Zunge, sie habe ein Gefühl gehabt, als wenn lange Haare auf derselben wären. Abends immer noch etwas ängstlich, trinkt noch grosse Quantitäten Wasser.

19. October. Heut Morgen viel ruhiger. Schlaf in der Nacht noch nicht gleichmässig fest gewesen, ängstliche Träume, Durst verringert, abnorme Sensation auf der Zunge noch vorhanden, Gefühl von Haaren auf derselben und an der Innenfläche der Wangen. Zwangartiges Herunterschlucken von Speichel, das, wie Patient angiebt, plötzlich auftritt. Sehen

von Feuerstreifen während der Nacht. Frost weniger, Gesicht heut viel blässer; die Röthe am Oberkörper nicht vorhanden, dieselbe tritt aber auf im Laufe des Gespräches.

5. November. Noch mehrere Tage sehr starke Klagen über Kopfschmerz, Abends noch Unruhe, schwere nächtliche Träume, Durst, wenn auch in geringerem Grade, ebenso noch Klagen über Abgeschlagenheit im Körper. Nach mehreren Tagen verliert sich auch dies und Patientin zeigt nun wieder ein ganz normales Verhalten.

16. November 1874. Seit etwa 5 Tagen sehr heftige Schmerzen im Hinterkopf, verbunden mit mässigem Durst, Gefühl von Unruhe; nachdem die Kopfschmerzen etwa einen Tag bestanden, fällt etwas Lallendes, Anstossendes in der Sprache auf, Nachts starke Unruhe, klagt über schwere Träume, soll wiederholt aus dem Bett geklettert sein, bekommt zwei Tage hinter einander Abends 2 Gramm Chloral, ohne dass fester Schlaf danach eintritt, spricht ziemlich viel, wirft sich im Bett herum; etwa am 4. Tage des Anfalls schläft sie, nachdem sie Abends vorher 2 Gramm Chloral bekommen, den Tag über durch bis gegen Nachmittag, fühlt sich beim Aufwachen besser, namentlich haben die Kopfschmerzen nachgelassen, psychisch erscheint sie nicht ganz frei, sondern etwas benommen, gestern Abend erhält sie wieder 2 Gramm Chloral, in der Nacht sehr unruhig, steht auf, geht in's andere Zimmer, dann in's Bett zurück, lässt Urin in dasselbe; am Morgen liegt sie in Rückenlage im Bett, Gesicht etwas blass; öffnet man die Augen, so sind die Pupillen beiderseits ziemlich gleich, reagiren nicht auf Licht, später treten aber auf Berührung der Conjunctiva und Stiche in die Nasenschleimhaut geringe Reflexbewegungen auf. Die Respiration ist langsam, aber ausgiebig tief; ebenso Puls verlangsamt, etwa 60, hohe Welle. Während sie in ruhiger Rückenlage liegt, tritt plötzlich eine hellrothe Färbung der hinteren Partie der linken Wange auf, etwa einen Bezirk einnehmend, der durch eine Linie, die man sich vom äusseren Augenwinkel zum Kieferwinkel gezogen denkt, begrenzt wird. Diese hellrothe Färbung erstreckt sich dann weiter über das Kinn weg und zwar so, dass von der diffusen Röthung aus kleine Ausläufer weiter gehen, ganz ähnlich wie bei Erysipel. Allmälig wird das ganze Kinn und die entsprechende Partie der rechten Wange von Röthung eingenommen, während die vorderen Partien frei bleiben. Diese Röthung erstreckt sich nun weiter theils diffus, theils fleckig, über die vordere Thoraxwand, ganz wie bei Chloralrash. Während dieser Zeit tritt eine

Beschleunigung und Unregelmässigkeit des Pulses ein, und zwar so, dass er hin und wieder aussetzt, dann unmittelbar hinterher 3—4 Schläge sehr schnell auf einander folgen; plötzlich verschwindet die Röthung, zugleich tritt eine Behinderung der Respiration ein, dieselbe wird oberflächlich, macht lange Pausen, Puls noch unverändert, dann tritt starke Cyanose auf an beiden Lippen und am Gesicht vorwiegend auf der rechten Seite, die für eine kurze Zeit eine ganz dunkelviolette Färbung annimmt. Künstliche Respiration ohne Erfolg, bei vollkommen aufhörender Respiration sind immer noch einige Pulsationen in Gefässen zu beobachten, statt der stark cyanotischen Färbung tritt eine sehr starke Blässe ein; der ganze Vorgang dauerte etwa eine Viertelstunde. Zu bemerken ist noch, dass von der Patientin seit heut Morgen hin und wieder eigenthümlich greifende Bewegungen mit den Fingern gemacht wurden und zwar beiderseits, ebensolche unregelmässige Bewegungen mit den Beinen. Unmittelbar hinterher Exitus lethalis.

Sectionsbericht.

Sehr wohl gebaute, fette weibliche Leiche, das Schädeldach ist symmetrisch, Nähte gut entwickelt, äussere Oberfläche graugelb und grauröthlich gefärbt, die Dicke ist nur an dem Parietal- und Occipitalbein etwas beträchtlicher; an der inneren Oberfläche ist die Dura sehr fest adhärent, besonders in der Mitte der Ossa frontis, auf der Scheitelhöhe rechts und etwa entsprechend dem linken Tuber pariet. Nach Entfernung der Dura bleiben an diesen Stellen rauhe gefässreiche Massen zurück; die Gefässbäume sehr reichlich, von mittlerer Tiefe. Sinus longitudinalis ist leer, an der äusseren Oberfläche der Dura sieht man entsprechend den erwähnten stärkeren Adhäsionen mit dem Schädel fibrinöse gefässhaltige Verdickungen und eine gelbliche Färbung; entsprechend an der inneren Oberfläche grössere und kleinere, theils isolirt, theils zu kleinen Haufen stehende rundliche Tumoren; der grösste Knoten ist, entsprechend dem linken Frontalbein, 2 Ctm. lang und breit, fast 1 Ctm. dick. Er besitzt eine derb elastische Consistenz, auf dem Durchschnitt sieht man eine grauröthliche Masse, von graugelben Streifen durchzogen, am hinteren Ende und an der ganzen Basis liegt zu äusserst eine grau durchscheinende Masse, die sich scharf in zackiger Linie von der anstossenden, gerade hier gleichmässig graugelben Masse absetzt. Fast entsprechend, nur näher dem Sinus longitudinalis, sitzt auf der rechten Seite ein ähnlicher, nur

flacherer Knoten; auf der Scheitelhöhle rechts, fingerbreit vom Sinus entfernt, eine Gruppe kleinerer und grösserer Knoten, 2—3 Ctm. im Durchmesser. Entsprechend dem linken Tuber parietale ein ähnlicher Knoten; um letzteren, sowie um den erst erwähnten, finden sich dicke, gefässhaltige, besonders in der Nähe des Tumor verwachsene, roth gefärbte Pseudomembranen, die, sich allmälig verdünnend, die ganze linke Seite überziehen; auf der rechten Seite finden sich ebenfalls, aber viel zartere und blutreichere Membranen; sowohl nach der hinteren, als mittleren Schädelgrube zu nehmen die Membranen eine bald mehr oder weniger bräunliche Farbe an. Genau entsprechend sämmtlichen erwähnten Geschwülsten sieht man auf der Oberfläche des Hirns der Dicke derselben entsprechende tiefe Eindrücke; die übrigens zarte, durchsichtige, nur an den grösseren Gefässstämmen bluthaltige Pia getrübt und fibrös verdickt.

Der dem grössten, am Frontallappen liegende Knoten entsprechende Eindruck liegt am vorderen Ende der linken dritten Stirnwindung; auf dem Durchschnitt erscheint hier ein dicht bis an die Pia reichender derber Heerd, 2 Ctm. breit, 1 Ctm. tief, etwa 2 Ctm. lang, der in den centralen Partien aus einer grauröthlichen, an der Peripherie rein gelben Masse besteht, an die sich endlich eine Randzone von grau durchscheinender Beschaffenheit und weicher Consistenz anschliesst. Die an den Tumor stossende Markmasse ist weich, geschwollen, von leicht gelblicher Färbung.

Dem Tumor der rechten Frontalgegend entspricht ein ähnlicher Tumor an der Oberfläche des Hirns, doch sitzt derselbe mehr in der zweiten Windung und ganz in der vorderen Spitze. Die Erweichung des anstossenden Marks ist hier noch in viel grösserem Maasse vorhanden, als links. Dem links etwa dem Tuber. parietal. entsprechenden Knoten entspricht nur eine leichte Einsenkung der Oberfläche, desgleichen dem rechts in der Scheitelhöhe gelegenen; dagegen findet sich auf der rechten Seite in der hinteren Centralwindung kaum 1½ Ctm. von der Sylvi'schen Grube entfernt, ein etwa kirschengrosser, oberflächlicher Heerd, der eine grau durchscheinende Grundfarbe zeigt, in der kleine gelbliche Punkte eingesprengt sind. Auch um diesen Heerd ausgedehnte Erweichung, Schwellung, gelbliche Färbung der Marksubstanz. Endlich findet sich im Pons, ganz am vorderen Ende, fast im Centrum, nur wenig nach links abweichend, ein 3 Mm. grosser Erweichungsheerd, aus weichem gallertigem Gewebe bestehend mit vielen Gefässen. Zu beiden Seiten desselben sieht man die Anfänge der Substantia nigra. Etwas weiter nach hinten, doch noch vor der Mitte, sieht man eine An-

zahl Hämorrhagien von Hirsekorngrösse, eine rechts neben der Raphe, drei links, ebenfalls dicht an die Raphe angrenzende. In der Retina der rechten Seite sieht man die Gefässe stark mit Blut gefüllt, gegenüber der Macula lutea, neben einer kleinen Anzahl punktförmiger Hämorrhagien, die Haut von verwaschen gelblich röthlicher Färbung, links sind die Gefässe eben sichtbar, sonst keine Veränderung.

Brustorgane ohne jegliche Veränderung, speciell im Pharynx und Zungengrunde nichts Narbiges. Milz etwas lang, weich. Follikel sehr gross und reichlich, Pulpa mit Ausnahme einer Stelle dunkelroth. Nieren zeigen noch fötale Lappen, sind auch sehr lang, sowohl Rinde wie Mark sehr blutreich, letzteres schwarzroth. In der rechten sitzt an einem Ende ein über kirschkerngrosser peripherer Heerd, der von einer Membran begrenzt ist und im Innern aus weichen, zum Theil hämorrhagischen Massen besteht. Leber zeigt einen abnorm langen linken Lappen, ist blutreich, sonst normal. In der Scheide finden sich sowohl an den Muttermundslippen, als auch an Mitte der hinteren Wand alte strahlige Narben. Die Enden der Tuben so wie der Ovarien sind durch alte Adhäsionen mit einander verwachsen.

Dass wir es hier mit einem Falle wirklicher sogenannter Dipsomanie zu thun hatten, unterliegt wohl kaum einem Zweifel, und ist es namentlich interessant, dass wir selbst Zeuge eines in der Anstalt entstehenden und verlaufenden Anfalles sein konnten, der durch einen epileptischen Anfall eingeleitet wurde und sich durch heftigen Durst, erschwerte Sprache, Tremor, Röthung des Gesichtes, Kopfschmerz, grosse Unruhe und Angst mit der Neigung die Anstalt zu verlassen, charakterisirte. Wäre die Pat. in diesem Zustande sich selbst überlassen gewesen, so würde sie zweifellos zu Spirituosen ihre Zuflucht genommen haben; ja, wer sie so gesehen hätte, würde höchstwahrscheinlich angenommen haben, dass sie bereits getrunken und würde noch mehr durch das Vorhandensein der abnormen Sensationen auf der Zunge, welche eine im Delirium tremens so häufige Erscheinung sind, in seiner Annahme bestärkt worden sein.

Nicht leicht ist es, sich eine Ansicht über die Bedeutung des epileptischen Anfalls zu bilden. Beim Eintreten desselben fasste ich ihn auf als in innerem Zusammenhange stehend mit der periodischen Geistesstörung, auf die Erfahrung gestützt, dass ein periodisches Auftreten von Angstzuständen nicht selten bei Individuen vorkommt, die auch epilepti-

schen Anfällen unterworfen sind; hiernach wären also sowohl die Angstanfälle mit nachfolgender Trunksucht als auch der epileptische Anfall Symptome einer und derselben zum Grunde liegenden Neurose. Das frühere Vorkommen von Schwindelanfällen und der von der Pat. beschriebenen und als „Strahlungen" bezeichneten Zustände würden diese Anschauung unterstützen. Das Resultat der Autopsie indess ruft gerechte Bedenken dagegen wach. Sie lehrt Heerdaffectionen (Geschwülste) der Oberfläche des Hirnes kennen, welche für die Erklärung des epileptischen Anfalles nicht umgangen werden können, die es vielmehr in hohem Grade wahrscheinlich machen müssen, dass der in Rede stehende Anfall auf einen von ihnen ausgehenden Reiz zurückzuführen ist, sei es, dass man die Geschwülste an der Convexität des Hirnes oder den Heerd im Pons dafür verantwortlich machen will.

Um so mehrwürdiger ist es, dass die dem epileptischen Anfalle folgenden Erscheinungen — Angst, Unruhe, gesteigertes Durstgefühl — ganz denen entsprachen, wie sie auch den früheren rein dipsomanischen Anfällen zu einer Zeit zukamen, zu welcher von den Heerderkrankungen noch nicht die Rede sein konnte. Der in letzter Zeit intensive Kopfschmerz dürfte mit Recht auf die Heerderkrankungen zu beziehen sein, wie denn dieselben wohl auch als Todesursache angesprochen werden müssen. Eine genaue Sonderung der dem Tode vorangehenden Symptome in solche, welche den durch die Heerderkrankungen bedingten Veränderungen, und solche, welche der Neurose zuzuschreiben sind, ist indess nicht durchführbar.

III.

Diebstahl. Falsche Angabe des Namens. Eigenthümliche Art von Dementia. Epileptiforme Anfälle. Hemiparesis sinistra. — Autopsie: Thrombosen der Arter. basilaris und der rechten Arteria fossae Sylvii. Diffuse Encephalomalacie der rechten Hemisphäre. Chronische fibröse Leptomeningitis der Convexität. Lues?

Schwarz (Sinkenbring), Arbeitsmann, wurde den 23. März 1874 aufgenommen und zwar kam er als Krampfkranker aus der Stadtvoigtei. Die Ursache seiner Detention blieb vor der Hand unbekannt.

Am Morgen des 24. März zeigte er folgendes Verhalten: Patient ist ein mittelgrosser, ziemlich kräftiger Mann und der Schätzung nach Ende der dreissiger oder Anfang der vierziger Jahre. — Er nimmt die Rückenlage ein. Der Kopf deviirt nach rechts. Die Augenlider sind meist geschlossen. Die Augen machen von Zeit zu Zeit nystagmusartige, langsame und nur wenig ausgiebige Horizontalschwankungen von der Mittellinie nach den rechten Augenwinkeln zu und von dort wieder zur Mittellinie zurück; zeitweis werden sie in den rechten Augenwinkeln festgehalten, seltener stehen sie in der Mittellinie fest. Die Pupillen sind mittelweit, gleich, von zweifelhafter Reaction. Passive Bewegungen des Kopfes sind erschwert und schmerzhaft; von den Seitenbewegungen ist die nach links die schwierigere und noch schwieriger als die Seitenbewegungen sind die Bewegungen nach rück- und vorwärts, namentlich die letztere. Bei diesen schmerzhaften passiven Bewegungen fängt Pat. zu reagiren an — bis dahin hatte er weder spontan noch auf Aufforderung irgend ein Wort gesprochen oder überhaupt irgend eine Bewegung gemacht — jetzt sagt er: „Sie wissen ja, ich habe nichts“ und nach einer längeren Pause „Geben Sie mir etwas Limburger“; darauf schlägt er mit der rechten Faust mehrmals gegen das Bett, greift sodann nach dem rechten Ohr und zupft schliesslich einige Augenblicke an der Bettdecke; dann liegt er wieder stumm und ruhig. Auf Anschlagen der Stirn verzieht er schmerzhaft das Gesicht. Hierbei wirken beide Gesichtshälften gleich gut; auch bei ruhigem Gesichtsausdruck ist eine Differenz in beiden Faciales nicht zu erkennen. Die Zunge wird auf Aufforderung nicht gezeigt. Auf der Unterlippe finden sich mehrere Substanzverluste, die betreffenden Stellen grauweisslich belegt (sehr wahrscheinlich Bisswunden). Bei der Untersuchung der Lippen sagt er: „Das ist vom Cigarrenrauchen, ich rauche mit dem Munde.“ Die Sprache zeigt keine Articulationsstörung. Das Schlucken ist erschwert. Passive Bewegungen der Arme sind schwierig, besonders rechts, wie es scheint durch willkürlichen Widerstand. In den passiven, gleichfalls erschwerten Bewegungen der Beine keine Differenz. Pat. kommt auf Aufforderung selbst aus dem Bett, hierbei gebraucht er beide Arme gleich gut; die Beine zeigen beim Gehen keine Differenz. Kaum ist er in's Bett zurückgelegt, so klettert er spontan von Neuem aus dem Bett und spricht dabei: „Ich kann nicht — ich muss“ und wiederholt dieselben Worte eine Zeit lang in einem fort. Er läuft sodann, wie ein Betrunkener taumelnd im Zimmer hin und her und es kostet grosse Mühe, ihn in's Bett zurück-

zulegen, so hartnäckig widerstrebt er. Bei diesem kleinen Kampfe ist er stumm. Auf Fragen giebt er absolut keine Antwort.

Die Untersuchung der Brust und des Abdomens ergiebt nichts Wesentliches. T. 38,6. P. 90. Ruhige Respiration. Die Stellen, auf denen Pat. aufliegt, sind hell geröthet; ebenso werden die Stellen, über welche mit dem Finger nur leise weggestrichen wird, rasch hellroth.

Den 25. März antwortet er auf wenige Fragen, es muss aber jede Frage mehrfach eindringlich wiederholt werden. Wie geht es? — „Gut, besser wie gestern.“ Wo sind Sie hier? — „In meinem Bett, in meinem Bett.“ Wie heisst das Krankenhaus? — „Ich weiss nicht.“ Auch benennt er einzelne Gegenstände. Auf weitere Fragen bleibt er stumm. „Das viele Fragen macht mich confus.“ — Heute klagt er spontan über Kopfschmerz und ist auch Anschlagen an die Stirn noch schmerzhaft. Deviation des Kopfes nach rechts besteht noch, ebenso erschwerte passive Bewegung des Kopfes, dagegen haben die nystagmusartigen Bewegungen aufgehört und die Augen werden nicht mehr in fixen Stellungen festgehalten. Die Pupillen sind different, die linke etwa doppelt so gross wie die etwas über stecknadelkopfgrosse rechte. Pat. schluckt besser. Er hat spontan zwei Stühle gehabt. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Am Abend wird er ophthalmoscopirt, der Augenhintergrund ist normal. Dabei spricht er viel, er wolle nach Danzig reisen, jetzt sei Monat Juni u. dergl.

In der Nacht zum 26. März versucht er oft das Bett zu verlassen. Die Nacht zum 27. März ist er noch unruhiger, er will den Bettbezug wie Hosen anziehen, wirft das Laken wie einen Mantel um u. s. w. — Am Tage liegt er meist somnolent.

Erst den 29. März wird das Sensorium etwas freier. Anamestisch giebt er an, dass er seit Weihnachten Kopfschmerzen habe; vor 5 Jahren sei er syphilitisch inficirt gewesen und sei er damals längere Zeit intern behandelt. Noch wenige Tage vor der Aufnahme will er gearbeitet haben. Nach dem Grunde seiner Arretirung gefragt, erzählt er eine ganz unverständliche Geschichte: Er sei in der Blumenstrasse in einen See (!) gefallen, wahrscheinlich sei er von seinen Feinden hineingestossen, so wie er aus dem Wasser kam, fassten ihn zwei Schutzleute und führten ihn zur Stadtvoigtei. Was da mit ihm vorging, weiss er nicht. — Seinen Angaben ist, da er sich häufig widerspricht, nur wenig Glaubwürdigkeit beizulegen.

Die nächsten Tage fängt er immer mehr zu sprechen an, aber er

spricht verkehrt. Gewöhnlich räsonnirt er, dass er nichts zu essen bekomme, man wolle ihn verrückt machen, die andern Herren hätten sich in Folge seiner Klagen auch über das Essen beschwert, indessen zeitweis verlässt er das Bett und verlangt Kleider, er wolle nach Stettin und Danzig reisen. . . .

Den 7. April klagt er über Schwäche des linken Arms und es ist der Händedruck links sehr viel schwächer als rechts; es wird aber der linke Arm in allen Gelenken ebenso rasch und ausgiebig bewegt wie der rechte. Auch zeigt sich jetzt eine Spur linksseitiger Facialisparese in den Mittelgesichtsästen. Die linke Pupille ist doppelt soweit als die mittelweite rechte. In den Beinen beim Gehen keine Differenz und er steigt mit jedem Fuss ununterstützt auf einen Stuhl. — Pat. weiss jetzt, dass er in der Charité ist und er spürt, dass er im Kopf nicht ganz klar sei. Bald darauf erzählt er aber wieder verkehrtes Zeug, in der letzten Nacht hätte er sich ordentlich satt gegessen, er hätte 2 Töpfe Bouillon bekommen.

Mitte April verlässt er das Bett und geht nun regelmässig mit in den Garten. Psychisch bleibt er andauernd auffällig; meist ist er unmotivirt heiter, von Zeit zu Zeit will er beurlaubt sein, um nach Danzig zu reisen, manchmal verlangt er Urlaub nach Berlin, weil er in Rummelsburg zu sein glaubt u. dgl. Sehr oft klagt er unmittelbar nach dem Essen, dass er nichts zu essen bekommen habe. — Anamnese ist nicht zu erhalten. Auch auf Personalfragen giebt er in der Regel nicht sachgemässe Antwort. — Beständig klagt er über Kopfschmerz und ist Anschlagen an die Stirn schmerzhaft. Der Kopf wird etwas steif nach vorn gehalten und ein wenig nach links gedreht. Die Pupillen sind jetzt gleich. Dagegen besteht die spurweise Parese im linken Mittelgesicht und die Parese am linken Arm fort; die grobe Kraft ist links geringer und die Bewegungen der Finger (Spreizen, Beugen, Opponiren u. s. w.) erfolgen links nicht so rasch wie rechts. — Sensibilitätsstörung, speziell halbseitige Differenz, wurde bisher nie constatirt.

In der Nacht zum 10. Mai bekommt Patient eine Serie von 6 bis 7 epileptischen Krampfanfällen, die aber ärztlicherseits nicht beobachtet sind. Nach Angabe des Wärters waren die Krämpfe allgemeine. Morgens 5 Uhr liegt er in tiefem Coma und ist nicht zu erwecken. Gegen 9 Uhr fängt er wieder zu reagiren an. Er klagt über heftigen Kopfschmerz und dass „der Nacken nach hinten gezogen wird und sehr weh thut." T. 38,3 (die Temperatur war, ausgenommen am Tage der Aufnahme, immer nor-

mal gewesen) P. 108. Anschlagen an den Schädel ist ungemein empfindlich, namentlich an der Stirn und links viel schmerzhafter als rechts. Passive Bewegung des Kopfes nach vorn sehr erschwert und schmerzhaft, Seitenbewegungen verhältnissmässig leicht; der Kopf zeigt keine fixe Seitenstellung. Ebenso haben die Augen keine fixe Seitenstellung. Dagegen blickt Patient auf Aufforderung regelmässig nach rechts und zwar ad maximum, nach links dagegen niemals auch nur spurweise. Die linke Pupille ist wenig weiter als die mittelweite rechte. Die Zunge gerade und ohne Bisswunde. Im linken Mittelgesicht geringe Parese wie früher; auch fehlt links bei schneller Annäherung eines Gegenstandes der Lidreflex, welcher rechts prompt erfolgt. Patient bewegt später die linken Extremitäten viel weniger als die rechten. Der linke Arm liegt meist regungslos. Auf Aufforderung bewegt er die rechten Extremitäten sofort, die linken häufig nicht. Es können aber die linken Extremitäten ganz gut bewegt werden; nur ist die Bewegung des linken Arms weniger rasch als die des rechten und etwas weniger ausgiebig, er bringt den Arm nur wenig über die Horizontale. Patient kommt allein aus dem Bett; die Beine zeigen beim Gehen keine Differenz, nur ab und zu, aber selten, hebt er das linke Bein zu sehr vom Boden ab. Reflexe von der linken Sohle sind weniger ausgiebig wie von der rechten.

Die nächsten Tage wird Patient stellenweise sehr unruhig, er will fort, er sei dispositionsfähig, er hätte an einer Maschine gearbeitet, meist indess liegt er stumm. Den 13. Mai Abends kletterte er aus dem Bett und wollte unter Anderem die Fenstervorhänge abreissen und, als ihn der Wärter in's Bett zurückwies, fing er fürchterlich zu brüllen an, so dass er vorübergehend isolirt werden musste.

Den 16. Mai verlässt er wieder das Bett. Stellenweis ist er nun ungemein störrisch und eigensinnig. Soll er z. B. in den Garten gehen, so erhebt er ein lautes Gebrüll. Manchmal räsonnirt er in einem fort, dass er nie zu essen bekomme. Dann ist er wieder tagelang ganz stumm — genug, er ist keinen Augenblick psychisch frei. — Häufig wird jetzt ein Ueberhängen des Rumpfes nach links beobachtet und Tieferstehen der linken Schulter. Die Parese im linken Arm und Mittelgesicht dauert fort und der Kopf wird steif gehalten, aber er steht meist in der Mitte, nur selten geht das Kinn wenig über die Mittellinie nach links.

Neu hinzugetreten ist, wahrscheinlich im Anschluss an die Krampfanfälle, linksseitige Hemiopie (Ausfall der rechten temporalen und linken

nasalen Netzhauthälfte). Dieselbe wird aber erst den 24. Mai constatirt. Sie ist eine complete, d. h. es wird in den linken Gesichtsfeldhälften absolut nichts percipirt. Die absolute Hemiopie besteht noch den 25. und 26. Mai bis zum Abend. Jetzt werden schon einzelne Eindrücke percipirt, andere aber noch nicht, und die percipirten werden in der Regel ungenau lokalisirt. Noch den 1. Juni bestehen Spuren der Hemiopie, insofern Gegenstände in den linken Gesichtsfeldhälften, besonders wenn sie stark excentrisch liegen, durch Fingerzeigen ungenau lokalisirt werden (die Hand schiesst an dem Gegenstand vorbei), was rechts nie der Fall ist.

In der Nacht zum 2. Juni epileptischer Krampfanfall, ärztlich nicht beobachtet, ohne Folgeerscheinungen.

Den Monat Juni hindurch trat nun zunächst nichts Besonderes hinzu. Psychisch verhielt er sich andauernd abnorm. Den Tag über sass er meist stumm und, wenn er sprach, räsonnirte er über schlechtes Essen, über schlechte Behandlung. Kaum hatte er sich aher Abends zu Bett gelegt, so stand er auf und wollte fort, bald wollte er dem Bruder einen Besuch machen, bald verreisen. Ueber Raum und Umgebung war er jetzt orientirt.

Den 28. Juni Nachmittags traten Reizerscheinungen im linken Arm auf, die mehr den Character von geordneten, wie willkürlichen Bewegungen trugen, als den von convulsiven Bewegungen. Hauptsächlich waren die Finger betroffen, welche langsame, unregelmässig auf einander folgende, und darum ganz unzweckmässige Bewegungen, vorzüglich Beugebewegungen ausführten. Patient konnte spontan und auf Aufforderung den Gang dieser unwillkürlichen Bewegungen nicht hemmen, „ich habe die Finger nicht mehr in der Gewalt“ sagte er. Zwischendurch aber konnte er den linken Arm zu zweckmässigen Bewegungen gebrauchen. Als er z. B. zu Bett gebracht werden sollte, zog er selbst Jacke und Beinkleider aus und half dabei ganz gut mit dem linken Arm; es wurden aber diese willkürlichen Bewegungen von dem unwillkürlichen Bewegungsspiel der Finger und von stellenweis convulsiven Armstössen unterbrochen. Zeitweis verlor er ganz und gar die Gewalt über den linken Arm. Bei der Abendvisite wurde der linke Arm choreaartig aus dem Bett herausgeschleudert und Patient konnte ihn auf Aufforderung nicht sofort wieder in's Bett zurücknehmen, der Arm wurde vielmehr ausserhalb des Bettes eine Zeit lang choreaartig hin- und hergeschleudert. — Die Convulsionen des Arms dauerten mit kurzen Unterbrechungen 6 bis 7 Stunden. Be-

wusstseinsstörung bestand nicht während derselben, Patient verhielt sich vielmehr psychisch ganz so wie vor Beginn der Convulsionen. — Als die Convulsionen des Arms bereits mehrere Stunden gedauert hatten, begann auch das linke Bein sich zu betheiligen. Bei der Abendvisite stand es im Kniegelenk stumpfwinklig contracturirt, und es zeigten sich convulsive Stösse in der Muskulatur der Beugeseite des Oberschenkels und der Wade, aber ohne Locomotion. — Das linke Gesicht betheiligte sich nicht an den Convulsionen. Der Kopf diviirte nicht.

Psychisch benahm sich Patient den Tag darauf, den 23. Juni, viel verkehrter. Er wirthschaftete beständig an seinen Kleidern herum, wühlte im Bettzeug und räsonnirte, „man will mich unterkriegen, aber der Teufel holt mich nicht, ich habe eine zu feste Natur".

Am 28. Juni ging er wieder mit in den Garten. Am Nachmittag klagte er über Eingeschlafensein des linken Fusses. und als er Abends aus dem Garten kam, hatte er wieder Convulsionen in den linken Fingern; gleichzeitig wurde das linke Bein beim Gehen zu hoch vom Boden abgehoben, ja zeitweis blieb es, im Knie gebeugt, einige Augenblicke in der Luft stehen.

Den 29. Juni wurde wieder linksseitige Hemiopie constatirt. Der ophthalmoscopische Befund blieb negativ. — Am 2. Juli war die Hemiopie wieder verschwunden.

Inzwischen waren die Akten des Patienten zugegangen und es stellte sich heraus, dass er gar nicht Schwarz, sondern Sinkenbring heisse. Er war den 14. März arretirt worden, weil er am hellen Tage, Mittags 1 Uhr, eine kleine Blechkanne von einer Ladenthür entwendet hatte. Auf der Abtheilung hatte er, so oft er nach dem Grunde der Arretirung gefragt war, immer eine und dieselbe Geschichte erzählt, er sei in einen See gefallen und dann von der Polizei aufgegriffen worden. Als ihm nunmehr der wahre Grund vorgehalten wurde, sagte er, sich gleichsam entschuldigend, „ich werde das doch nicht sagen, das macht mir keine Ehre — wenn ich das sagen wollte, dann müsste ich schon abgebrüht sein". Den falschen Namen hätte er sich beigelegt, um seiner Familie keine Unehre anzuthun. Indess erinnerte er sich der Daten der incriminirten That ziemlich gut. Er gab an, dass er mehr Geld in der Tasche gehabt hätte, als die Kanne werth gewesen war, und dass er dem Schutzmann, der ihn arretirte, Geld angeboten hätte. Doch kam er immer wieder auf die alte Geschichte zurück, dass er im Wasser gefunden und

an das Planufer zu seinem Bruder gebracht sei. „Damals war ich noch nicht so verrückt wie jetzt, ich hatte nur schlechtes Gedächtniss."

In der Nacht zum 10. Juli hatte er wieder 2 epileptische Anfälle, bei denen er aus dem Bette fiel und sich die rechte Oberlippe aufschlug. Danach war T. 39,2, P. 106. Die Temperatur war nur nach den Anfällen kurze Zeit erhöht, sonst war sie immer normal.

Auch nach diesen Anfällen benahm sich Patient sehr verkehrt. Er wirthschaftete stundenlang an seinen Kleidern und räsonnirte, „die Wärter malträtiren mich auf alle Weise; wenn ich gehe, setzen sie mir die Füsse zwischen die Beine" u. dgl.

Die Parese des linken Arms war jetzt viel deutlicher, beim Heben blieb er gegen den rechten stark zurück. Reflexe von der linken Sohle waren viel schwächer als von der rechten. Beim Klettern aus dem Bett blieb auch das linke Bein etwas zurück — beim Gehen aber zeigte sich keine auffällige Differenz in den Beinen.

Blick nach links erfolgte wiederum weder spontan noch auf Aufforderung, während Patient nach rechts sowohl spontan als auch auf Aufforderung regelmässig blickte. Das Gesichtsfeld liess sich nicht bestimmen, weil Patient sich nicht genug hierzu fixiren liess.

Die nächsten Tage stand Patient wieder auf. Jetzt gingen die linksseitigen paretischen Erscheinungen ganz zurück und Patient bot nun den ganzen Monat Juni hindurch ein rein psychisches Krankheitsbild — nur die steife Kopfhaltung dauerte fort und Anschlageschmerz der Stirn. Meist verhielt er sich spontan ganz stumm und er reagirte auch auf Fragen sehr kurz, stellenweis gar nicht. Sprach er zwischendurch einmal, so sprach er verkehrt, räsonnirend, er hätte seit 3 Tagen nichts zu essen gekriegt, er hätte seit 3 Tagen kein Bett gesehen, das Mittagbrod werde er, wenn es die laufende Zeit wäre, in der Nacht essen, so ässe er es den andern Tag u. s. w. Ebenso benahm sich Patient stellenweis ganz verkehrt; am Tage zog er sich aus und wollte zu Bett, die Nacht stand er oft auf und wollte fort. Zeitweis wurde er sehr heftig und einige Male schlug er auf Wärter los. Im Garten sammelte er jetzt oft.

Articulationsstörung wurde niemals beobachtet.

Den 28. Juli Früh hatte er wieder eine Serie von acht epileptischen Krampfanfällen. Die Krämpfe begannen im linken Gesicht, ergriffen dann die linken Extremitäten, dann auch das rechte Bein und das rechte Gesicht, während der rechte Arm frei blieb. Gegen Schluss des Anfalls

zuckte wiederum nur die linke Seite. T. 38,4, P. 120. Die linken Extremitäten fielen nach den Anfällen ganz schlaff herab. Reflex von der linken Sohle gleich Null. Im Gesicht bestand keine ausgesprochene Differenz, nur fehlte links der Lidreflex, welcher rechts prompt erfolgt. Der Kopf war jetzt nach links geneigt und die Augen standen meist nach links. Linke Pupille etwas weiter als die mittelweite rechte. Um den linken Mundwinkel herum bestand fast continuirliches convulsives Zucken, manchmal auch im linken Corrugator. — Patient lag mit offenen Augen, stumm. Auf Aufforderung blickte er einige Male nach rechts, sonst aber erfolgte keine Bewegung auf Aufforderung. — Am Abend war T. 37,8, P. 96. Patient konnte wieder allein aus dem Bett steigen und die Beine zeigten beim Gehen keine Differenz. Parese des linken Arms dauerte fort.

Den 30. Juli hatte er einen neuen epileptischen Anfall und in der Nacht zum 31. Juli zwei Anfälle.

Die Monate August und September passirte nichts Besonderes. Der psychische Status blieb unverändert. Meist war er stumm, zeitweis wollte er fort, sich Geld borgen, um nach Danzig zu reisen, dann räsonnirte er wieder und schimpfte, Nachts stand er oft auf, zog sich an und wollte in den Garten. Eine geordnete Unterhaltung war auch für wenige Augenblicke nicht zu führen. — Die Parese des linken Arms dauerte fort; spontan gebrauchte er ihn sehr wenig; auf Aufforderung waren die Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk nicht so ausgiebig wie rechts und vor Allem waren die Bewegungen im Hand- und in den Finger-Gelenken behindert — es konnten zwar alle Bewegungen ausgeführt werden, aber sie erfolgten langsam und stellenweis ungeschickt. — Auch im linken Mittelgesicht zeigte sich wieder spurweise Parese, wogegen das linke Bein keine Differenz gegen rechts zeigte. Der Kopf wurde immer etwas steif nach vorn gehalten, das Kinn stand in der Mittellinie. Active und passive Seitenbewegung des Kopfes, besonders nach links, und Bewegung nach vorn und rückwärts, namentlich letztere, stark behindert und schmerzhaft. Kopfschmerz klagte Patient nicht, und war auch Anschlagen an den Schädel fast gar nicht schmerzhaft. Pupillen gleich. — Nadelstiche wurden angeblich auf der ganzen linken Seite (Gesicht, Extremitäten und Rumpf) weniger gut gefühlt als rechts.

In den letzten Wochen war Patient auch körperlich stark heruntergekommen, ohne dass die Untersuchung der Brust und des Abdomens etwas Wesentliches ergab.

Den 8. October erneuerte Serie von 10 bis 12 epileptischen Krampfanfällen, die ärztlich nicht beobachtet sind. Darnach wurden die linken Extrémitäten spontan meist gar nicht bewegt; wenn er sie aber spontan oder auf Aufforderung bewegte, so waren die Bewegungen beinahe ebenso ausgiebig wie rechts, nur erfolgten sie etwas weniger rasch als rechts. Der Aufforderung, die rechten Extremitäten zu bewegen, kam er fast regelmässig nach, der Aufforderung, die linken Extremitäten zu bewegen, wenn diese auch vielfach wiederholt wurde, oft gar nicht. — Die passiven Bewegungen der linken Extremitäten gehen leichter als die der rechten. Wird der linke Arm passiv bis zur Verticalen gehoben, so wird er meist in einer ungeschickten Stellung, mit spitzwinkliger Flexion im Ellbogen, heruntergenommen, der rechte Arm dagegen wird in natürlicher Stellung heruntergenommen. Wird das linke Bein möglichst spitzwinklig in Hüfte und Knie gebeugt und entweder mit der Sohle auf die Bettunterlage aufgesetzt, oder, nach aussen rotirt, ganz und gar auf die Bettunterlage aufgelegt, so verharrt es in dieser unbequemen, unnatürlichen Stellung, während dieselbe rechts gegebene passive Stellung sofort in eine natürliche corrigirt wird. — Patient kommt allein aus dem Bett und geht, das linke Bein wird hierbei im Kniegelenk ein wenig gebeugt gehalten, so dass der linke Fuss mit der Sohlenspitze ein wenig schleift. Nachdem sich Patient wieder in's Bett zurückgelegt hat, bleiben die linken Extremitäten draussen, ausserhalb der Bettwand, herabhängen. Als er aber nunmehr gefragt wurde, wo sein linkes Bein sich befände, zog er es sofort in das Bett hinein — er hatte also Bewusstsein von der unbequemen Lagerung seiner Glieder. Dem entsprechend konnte er auf Aufforderung activ die rechten Extremitäten in alle die Stellungen bringen, die passiv den linken gegeben wurden. — Nadelstiche wurden auf der ganzen linken Seite (Gesicht, Extremitäten und Rumpf) nicht so gut gefühlt wie rechts. Reflexe von der linken Sohle stark herabgesetzt; auf starke Stiche in die linke Sohle kommen aber ziemlich ausgiebige Reflexe und Patient äussert Schmerz. — Der Kopf wird stark nach links geneigt gehalten und wenig nach rechts gedreht, so dass das Kinn ein wenig nach rechts von der Mittellinie steht. Passive Bewegung des Kopfes stark schmerzhaft. Patient klagt spontan über starken Kopfschmerz „der Bregen geht mir auseinander“ und er greift mit der Hand oft nach dem rechten Scheitel. Anschlagen an die Stirn sehr schmerzhaft und viel mehr rechts als links. — Die Augen werden oft in den rechten Augenwinkeln festgehalten; auf Aufforderung wer-

den sie regelmässig nach rechts gedreht, niemals nach links. Linke Pupille kirschkerngross, rechte erbsengross, beide träge. Ophthalmoscopischer Befund blieb negativ.

Patient wurde nach den Anfällen wieder stark gereizt und schimpfte in einem fort, man fasse ihn roh an, man wolle ihn verrückt machen, es brauchten ihm nicht alle Leute in's Gemächt zu sehen und Aehnliches.

Vom 12. October ab lag er stumm, meist mit offenen Augen. So wie er aber angesprochen wurde, antwortete er sofort, immer jedoch nur auf einige wenige Fragen, es ginge gut, die linke Seite sei ganz gut, was solle er denn auf machen u. dgl. — Die linksseitige Lähmung nahm zu. Der Arm wurde ganz paralytisch, er lag regungslos und fiel ganz schlaff herab. Die linke Facialisparese wurde viel deutlicher und betraf jetzt auch Frontalis und Corrugator. Die linke Stirn war meist glatt, während die rechte normal gerunzelt war, es wurde aber zeitweis der linke Frontalis und Corrugator ebenso stark innervirt wie die rechten. Endlich wurde auch das linke Bein schwächer, es fiel ganz schlaff herab und wurde auf Aufforderung fast nie bewegt, Patient bewegte es aber zeitweis spontan; fast regelmässig wurde es im Knie gebeugt und nach aussen rotirt angetroffen, auf der Unterlage ganz aufliegend. — Patient konnte nicht mehr stehen. An den Armen geführt, machte er mtt dem rechten Bein gute Gehbewegungen, das linke wurde im Knie etwas flectirt gehalten und auf der Sohlenspitze passiv vorwärts geschleift, stellenweis rutschten die Dorsalflächen der Zehen auf dem Boden.

Nach den letzten Anfällen schluckte Patient schlechter und er begann Excremente unter sich zu lassen. Der Collaps nahm nun rasch zu, und es erfolgte am 23. October 1874, ohne dass das Krankheitsbild in den letzten Tagen sich wesentlich geändert hatte, der Tod. T. (Rectum) 35,7 in momento mortis.

Therapeutisch war Jodkali und Schmierkur versucht, und zeitweis wurde die Eiskappe applicirt.

Sectionsbericht.

Schwerer, mesocephaler, ziemlich grosser Schädel mit erhaltener Frontal-Naht. Alle Nähte intact. Am linken Tuber parietale eine erbsengrosse Narbe. Im Uebrigen ist zu bemerken, dass das Stirnbein in der Gegend der Frontal-Naht stark hervorgewölbt erscheint. Spongiosa ziemlich breit, ebenso die compacte Substanz.

Dura straffgespannt, sehnig verdickt, wenig blutreich.

Im simus longitudinalis ziemlich viel Speckgerinnsel und Cruor-Massen in den abhängigen Theilen. Innere Oberfläche der Dura, besonders rechts, blass gelb-grünlich gefärbt, sehr feucht.

Pia stark verdickt, besonders über beiden Scheitellappen, ihre Gefässe stark geschlängelt und sehr zahlreich. Die rechte Hälfte zeigt besonders am Stirnlappen eine dunkle Färbung von blassgelblich-grün bis zu intensiv hellrothen, stark injicirten, vascularisirten Stellen.

An der Basis zeigt die Pia stellenweise atheromatöse Gefässe.

Bei näherer Untersuchung der atheromatösen Stellen, und zwar da, wo die beiden Vertebrales zur Basilaris sich vereinigen, sodann an der rechten Art. fossae Sylvii sind beide Gefässlumina in einer Strecke von einem halben Zoll durch eine den Wandungen fest adhärirende Thrombusmasse stark obliterirt.

Die Gehirnsubstanz rechterseits ist überall von weicher Consrstenz, so dass bei der geringsten Berührung, bei dem Versuche, die Pia abzuziehen, dieselbe breiig zerfällt. Dabei ist sie stark ödematös, zum Theil von blassbraun-röthlicher Färbung. Hier und da scheinen normale Partien der weissen Substanz erhalten. So scheint auch der Occipitallappen intact zu sein.

Der rechte Seitenventrikel sehr eng, der linke stark dilatirt und mit gelblicher Flüssigkeit erfüllt. Die Substanz der linken Hemisphäre ist hyperämisch, stark ödematös und von ziemlicher Consistenz.

Herz ist mittelgross, schlaff; im rechten Ventrikel ziemlich viel braungelblich gefärbtes Speckgerinnsel und wenig Cruor. Die Klappen sind leicht warzig verdickt, ebenso die Mitralis verdickt und retrahirt. Die Papillarmuskeln an ihrem freien Ende straff sehnig verdickt.

Lungen im mittleren Grade retrahirt, blutreich und lufthaltig. An einzelnen Stellen sind frische miliare bronchopneumonische Heerde. Auf Druck entleert sich aus den feineren Bronchien ein eitriges Secret. Der Unterlappen beiderseits leicht catarrhalisch infiltrirt.

Halsorgane normal.

Milz sehr klein, Parenchym atrophisch, die Follikel wenig zahlreich.

Beide Nieren von mittlerer Grösse. Kapsel an narbig retrahirten Stellen der Oberfläche fest adhärirend, dünn und zart. Parenchym blass, Rinde getrübt.

Rechte Niere, von ziemlich grosser Circumferenz, zeigt ein hanfkorn grosses Knötchen von gelblicher Färbung und weicher Consistenz.

Leber klein, Parenchym dunkelbraun gefärbt. Acini klein, Centrum schmutzig dunkelbraun gefärbt, Peripherie schmutzig grau-braun-gelblich.

Gallenblase stark dilatirt, enthält eine reichliche Menge sehr dickflüssiger, mit kleinen Gallensteinchen untermischter dunkler grün-brauner Galle.

IV.

Langes melancholisches Stadium. Manie. Heilung.

N. N., Fähnrich, 19 Jahr. — Eine Schwester der Mutter ist geisteskrank, eine jüngere 13jährige Schwester soll in der körperlichen Entwickelung zurückgeblieben, geistig dagegen den anderen Geschwistern überlegen sein. Von nervösen Antecedentien ein Ohnmachtsanfall bei Beerdigung eines Schulfreundes, ein zweiter im Herbst 1872 bei Gelegenheit einer Parade. In der Schule öfter Kopfschmerz, angeblich nach längerer Arbeit; das Lernen wurde ihm schwer, weshalb der Wunsch des Vaters, ihn studiren zu lassen, nicht erfüllt werden konnte. Im April 1872 wurde er als Avantageur eingestellt. Juli 1872 starb sein Vater. Bald danach hatte er einige Male ängstliche Träume, war aber psychisch nicht verändert, im Dienst und Verkehr mit Kameraden wie früher. Im October 1872 wurde er zum Gefreiten, im November zum Unterofficier und im December zum Fähnrich befördert. Nach den Herbst-Manövern war er eine Zeit lang im Lazareth, angeblich an „gastrischem Fieber", behandelt (nach der Beschreibung kein Typhus); er selbst erzählt, dass ihn hier zuerst eine unbeschreibliche Angst befiel, er wusste selbst nicht, wovor. Die Beförderung zum Gefreiten fällt in die Zeit kurz nach der Entlassung aus dem Lazareth. Ueber die ersten Erscheinungen der nun continuirlich sich weiter entwickelnden Psychose erzählte er in einer schriftlichen, während des melancholischen Stadiums in der Charité geschriebenen Aufzeichnung, wie folgt:

„In meiner neuen Stellung hatte ich bald ein Ereigniss durchzumachen, welches ich gut hätte vermeiden können. Ich war als Wachthabender zur Wache commandirt. Um 11½ Uhr wurde mir ein betrunkener Unterofficier gebracht, welcher einem der hiesigen Garderegimenter angehörte. In mei-

nem Diensteifer meldete ich ihn dem Unterofficier du jour, welcher ihn zur weiteren Bestrafung an den Officier du jour meldete. Am nächsten Morgen erwachte der Unterofficier aus seiner Betäubung und sass wie ein geknicktes Rohr da, und sagte, er würde jedenfalls um seine Stellung kommen. Da fiel es mir ein, dass ich lediglich daran Schuld sei, ich hätte ja nur eine Droschke holen lassen brauchen und den Mann nach seiner Caserne fahren, Geld stand mir in reichlichem Maasse zu Gebote.

„Ausserdem geben mir die Unterofficiere meines Bataillons ihre Unzufriedenheit unzweideutig zu erkennen, ich sah aus ihren Blicken, dass sie mir nicht wohlwollten, namentlich zeichnete sich der Feldwebel meiner Compagnie aus.

„Da fand ich eines Tages einen Brotbeutel auf dem Tische meiner Stube, ich nahm ihn, da ich glaubte, dass es der meinige sei. Indessen später fiel es mir ein, dass es nicht der meinige sei, ich hatte mich also eines schweren Verbrechens schuldig gemacht, liess mir die Haare kurz scheeren und erwartete jeden Tag, vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden und auf Festung zu kommen. Nichtsdestoweniger wurde ich zum Besuch der Kriegsschule nach N. commandirt. Hier merkte ich bald, wie sehr ich von den übrigen Kameraden abstach; die ersten Arbeiten fielen einigermaassen günstig aus, später ging es schlechter, ich erwartete jeden Tag auf Festung geschickt zu werden, um für mein Vergehen die verdiente Strafe zu erleiden, indessen es kam nichts. Ich bat daher selbst meinen Vorgesetzten mich zu bestrafen, der mir aber nur gut zuredete und mich zu trösten suchte. Um doch meine Bestrafung herbeizuführen, machte ich nicht mehr die vorschriftsmässigen Meldungen. Nun suchte ich auf andere Weise mein Gewissen zu betäuben, ich liess mir sehr viel Brot holen und hoffte nach und nach auf diese Weise mein Gefühl auf den Standpunkt des „Nil mirari“ zu bringen. Auch dies gelang mir nicht. Vor Pfingsten bat ich um Urlaub und erhielt ihn, und fuhr unter Begleitung eines Kameraden nach B. Hier blieb ich 3 Wochen, und erhielt den Befehl, nach der Charité mich zu verfügen. Hier glaubte ich nur einen Tag zu verweilen und versah mich nur mit dem Allernöthigsten, um nach irgend einer Festung gebracht zu werden. Nichtsdestoweniger sehe ich mich auf das Zuvorkommendste behandelt, was ich davon zu halten habe, weiss ich nicht. Entweder bereitet man mir hier neue Nachstellungen oder man will mich bessern oder heilen. Aber ich weiss nicht, von wel-

cher Krankheit. Die Zukunft liegt vor mir, wie eine dunkle Nacht, die Vergangenheit möchte ich in Nacht hüllen.“

Hinzuzufügen ist noch, dass er äusserlich zum ersten Mal im Mai 1873 mit seinen Wahnvorstellungen seinem Major gegenüber hervortrat, nachdem sein Benehmen allerdings schon seit September hier und da aufgefallen war.

Bei seiner Aufnahme in die Charité liessen sich, abgesehen von den psychischen Symptomen, besondere Störungen mit Ausnahme eines Magencatarrhs nicht nachweisen. Patient sitzt still, in sich gekehrt, mit gesenktem Haupte da, antwortet mit leiser Stimme, wenn er gefragt wird. Er erklärt sich für gesund, wer so viel Verbrechen begangen, wie er, sei nicht melancholisch. Es sei schwer zu sagen, welches Verbrechen er nicht begangen; er sei feige gewesen beim Turnen und Reiten, habe einen Brotbeutel gestohlen, einen falschen Fahneneid geschworen, denn er könne trotz aller Mühe nicht das leisten, was er geschworen, sei der Beförderung zum Fähnrich unwerth, jeder Tage sei eine neue Sünde u. s. w. Mit thränenden Augen meint er, dass, wenn er von der Obrigkeit hingerichtet werde, dies eine bessere Strafe sei, als die ewige Verdammniss. Zu essen weigert er sich anfangs: „Man müsse es den Armen geben“. Dass man gegen ihn als Verbrecher so freundlich auftrete, geschähe deswegen, um ihn später seine Strafe desto härter empfinden zu lassen. Hallucinationen lassen sich nicht constatiren. Der Zustand blieb sich gleich bis gegen die Mitte des August. Um diese Zeit begann er freier auszusehen, sprach angemessen, trat auch oft spontan mit einer Anrede hervor, hielt aber noch dieselben Delirien fest und zeigte gar kein Krankheitsbewusstsein; er wundere sich, dass man nicht an Simulation bei ihm gedacht habe. Dass er erschossen werde, glaubt er nicht mehr, denkt aber auf die Festung zu kommen. Er fühlt sich körperlich kräftig. Am 18. August giebt er an, seit gestern von Delirien frei zu sein, es sei Alles Unsinn, die Verbrechen seien nur Versehen gewesen, den Brotbeutel habe er nicht absichtlich genommen. Sein ganzes Benehmen deutete von diesem Tage an auf ein maniakalisches Stadium, das sich nun schnell entwickelte. Er war von früh bis Abends beschäftigt, bald mit seiner Biographie, bald mit Turnen, lief und sprang im Garten herum, ging Arm in Arm mit einem Verrückten, mit dem er vorher fast gar nicht verkehrt hatte. Bei jeder Visite kam er mit allerlei Anliegen und Forderungen, wollte beurlaubt sein, sich militairische Bücher anschaffen, zankte mit den übrigen Kran-

ken. Vom 25. August an wird er wieder ruhiger, giebt selbst zu, dass seine Erregung keine natürliche gewesen, er habe sich so wohl gefühlt, „dass er die ganze Welt hätte umarmen können“. Von da ab blieb sein Benehmen, abgesehen von einzelnen kleinen Auffälligkeiten, von denen schwer zu sagen war, ob sie krankhaft oder in persönlicher Eigenthümlichkeit begründet waren, ein angemessenes bis gegen Ende der ersten Hälfte des September. Von da ab wird wieder deutliche und nun viel stärkere maniakalische Erregung bemerkt. Er versucht hinter dem Rücken der Aerzte eine Biographie an seinen Bataillons-Commandeur zu schicken, um ihn von seiner Gesundheit zu überzeugen, schreibt Billets doux an weibliche Personen des Hauses, neckt andere Kranke, begiesst den am Fenster vorübergehenden Schornsteinfeger mit Wasser und will sich halb todt darüber lachen, kommt stets in Streit, der bis zu Thätlichkeiten geht, sucht aber Alles zu motiviren: es seien scherzhafte Handlungen, Fähnriche machten derartige lustige Streiche u. s. w. Gleichzeitig bestand ein ausgesprochener Sammeltrieb. Erst vom December an trat der maniakalische Zustand allmälig mehr und mehr zurück, sein Verhalten wurde natürlich, er zeigte Einsicht auch in die Natur der in die maniakalische Zeit fallenden Handlungen und wurde versuchsweise als geheilt entlassen. Bis jetzt ist seine Gesundheit nicht wieder gestört gewesen.

In diesem Falle hatte also ein melancholisches Stadium, wenn man es von den ersten Anfängen an datirt, fast ein Jahr gedauert, vom September 1872 bis August 1873; dann trat ein ca. 8 Tage dauernder maniakalischer Zustand, darauf ein 14 Tage bis 3 Wochen dauernder Zustand relativer Gesundheit ein, der indess besser als Remission der Manie, welche bereits eingesetzt hatte, zu betrachten sein dürfte, bis endlich letztere nach 2½ Monaten ihren Ausgang in Genesung nahm. — Bei der langen Dauer des ersten melancholischen Stadiums konnte es als Prodromalstadium der später erfolgenden Manie nicht aufgefasst werden, und die Befürchtung, dass sich eine cyklische Geistestörung (Folie circulaire) herausbilden würde, war gewiss gerechtfertigt. Trotzdem ist es bei diesem einen Anfalle geblieben.

V.

Periodische Manie. Letzter Anfall in acutes Delirium übergehend. Autopsie: Intermeningealer Bluterguss.

O. Geister, Kaufmann, verheirathet, 42 Jahr, rec. 10. Oct. 1874.

Anamnese. Patient ist wegen maniakalischer Anfälle bereits im Jahre 1848 in einer Privatanstalt, im Jahre 1855 in der Charité behandelt und beide Male geheilt entlassen worden. Von einem Verwandten der Frau, der ihn seit etwa 3 Jahren kennt, und letzterer selbst, mit der er seit 1871 verheirathet, wird angegeben, dass er vom October 1872 bis gegen den März 1873 und ebenso in genau derselben Zeit 1873 auf 1874 leicht maniakalisch erregt war; er fing dann an zu trinken, machte lauter unnütze Einkäufe, kaufte z. B. Leierkasten, Spieldosen u. dgl. mehr, so dass man bei dem letzten Anfalle, im vergangenen Jahre, schon nahe daran war, ihn einer Anstalt zu übergeben. In den Intervallen war er verständig, zeigte indess immer ein gewisses exaltirtes Wesen, indem er zu Hause Studien trieb, die ihn eigentlich nichts angingen und auch über Dinge gelehrt sprach, von denen er nichts verstand. Der Beginn des letzten Anfalles wird auf 2—3 Wochen vor der Aufnahme fixirt, die Entwickelung war eine allmälige. Mehrere Tage vor der Aufnahme war er schon derartig erregt, dass er ganze Strassen und mehrere Kneipen in Alarm brachte, Frauenzimmer mit nach Hause nahm, seinen Verwandten davon ohne Scheu erzählte u. s. w. — Mutter und Mutter's Brüder sind, wie der Augenschein lehrt, schwachsinnig.

Die Beobachtung von der Aufnahme bis zum 7. Januar 1875 ergab Folgendes:

Patient sprach fast ununterbrochen, liess sich manchmal kaum fixiren, war sehr laut, besonders Nachts, so dass er isolirt schlafen musste. Seine Reden bestanden fast durchweg aus wohlgebildeten Sätzen, abnorm war dagegen die incohärente Aneinanderreihung, er kam vom Hundertsten ins Tausendste. Einzelne Delirien (wie z. B., dass er der Sohn des Prinzen Albrecht sei, die Dinge in Spanien in Ordnung bringen werde), schwanden sehr bald nach der Aufnahme und erklärte er sie selbst für Unsinn. Wenn indess auch constante Delirien fehlten, so waren doch seine Aeusserungen zeitweise unsinnig und obscön, und auf Grund verkehrter Vorstellungen beging er manchmal ganz sonderbare Handlungen;

so hatte er sich einst einen Turban gebaut, wollte Türke werden, sich mehr Weiber halten etc. Einige Male in den letzen zwei Monaten hatte er Paroxysmen heftigster Erregung. Er lärmte laut, schimpfte in höchst gemeiner Weise auf die Aerzte, drohte zu schlagen; diese Erregungen gingen indess, wenn er eine Zeit lang isolirt wurde, schnell vorüber und hinterher bat er spontan der in der Erregung ausgesprochenen Beleidigungen wegen um Verzeihung. Andere Male war er vorübergehend in deprimirter Stimmung, weinte, sagte auch einige Male, es würde wohl nicht mehr gut werden. Seine äussere Haltung war, abgesehen von einzelnen der erwähnten sonderbaren Handlungen, im Ganzen angemessen; er war sauber in der Kleidung, promenirte gewöhnlich mit der Pfeife und benahm sich seiner Umgebung gegenüber verständig. Der Zustand trug im Ganzen den Character einer maniakalischen Exaltation, die sich zeitweise zur Manie steigerte.

Am 7. Januar 1875 wurde er morgens bei Oeffnung seiner Zelle in ganz verändertem Zustande angetroffen. In den letzten Tagen war er ziemlich stark erregt gewesen, aber nicht erregter, als bereits öfter zuvor; die Behandlung mit 3 Mal täglich 1 Esslöffel Morphiumchloral, welche seit etwa 14 Tage in Anwendung gekommen war, hatte man auf seinen Wunsch ausgesetzt, als er gelegentlich über einen starken Schnupfen und über Eingenommensein des Kopfes und Kopfschmerz klagte. Gestern Abend war er wie gewöhnlich in seine Zelle gegangen. Am Morgen des 7. um 1/2 5 Uhr hatte ihn der Wärter noch singen hören. Als er um etwa 1/2 6 Uhr in seine Zelle trat, fand er alle Kleider zerrissen und zerstreut um das Bett herum liegen. Patient fixirte den Wärter, lag ruhig und sprach spontan nichts; das Gesicht soll blass gewesen sein. Als der Wärter fragte, ob er aufstehen wolle, sagte er: „Emma, geh weg“, und begleitete diese Worte mit einer entsprechenden Handbewegung. Ungefähr eine Stunde darauf wurde er vom Unterarzt gesehen: er hatte mit der linken Hand seinen Hals umfasst, so dass die Vola manus am Nacken lag; in dieser Haltung wurde die Hand so fest gehalten, dass sie nicht zu entfernen war. Sowie er mit seinem Namen angesprochen wurde (Geister), begann er: „So heisst er“ und reihte hieran abgerissene, stossweise herauskommende Worte: „Erde — Licht — Erde — Gott — Emma“ u. s. w., brachte aber keinen Satz hervor. In den Wachsaal zu Bett gebracht, brüllte er in heftigster motorischer Erregung abgerissene Worte, oft nur die Anfangssilben: „Eins — hat — mir — Charité — Herr — Ober — links —

rechts — Vous êtes mon — allez — mon cher" u. s. w., andere Male sinnlose ganze Sätze. Es kostete grosse Mühe, ihn im Bette zu halten, aus dem er oft herauszuklettern suchte; sein Gesichtsausdruck war ganz verändert und erschien er ganz sinnlos. Eine Morphiuminjection hatte gar keine Wirkung und, da die Blase bis zum Nabel gefüllt war, wurde er gleich darauf chloroformirt, um ihn catheterisiren zu können. Der Chloroformschlaf dauerte nur wenige Minuten. Temperatur: 37,5, Puls: 80—90; während der Narcose sank der Puls auf 56. Der Kopf ist congestionirt, beide Ohren besonders stark geröthet, die Conjunctiva stark injicirt (in Folge des Schnupfens?), Pupillen mittelweit, reagiren. Bei weiterer Untersuchung schien es einen Augenblick, als ob eigenthümliche Bewegungsstörungen in den Beinen beständen, er liess bald das rechte, bald das linke in unbequemen Stellungen liegen, indess liess sich, als er aus dem Bett genommen wurde, keine Bewegungsstörung constatiren. Es entwickelte sich nun ein förmliches Delirium acutum: Patient schrie, brüllte, grimassirte in der unglaublichsten Weise, warf sich im Bette umher, stiess und schlug gegen die Wände des Bettes in einer Weise, die zeitweise an die heftigsten Formen der Chorea erinnerte, musste, da er keinen Urin liess, catheterisirt werden, und verfiel nur Nachts nach Dosen von 5,0 Gran Chloral in Schlaf. Die Nahrungsaufnahme war leidlich. Am 9. wurde bemerkt, dass sich von der Stelle der Morphiuminjection am rechten Oberschenkel aus einer mit mässiger Temperaturerhöhung einhergehende Phlegmone entwickelte. Am 13. und 14. hatte die Unruhe abgenommen; am Abend des 14. jedoch fand wieder eine starke Exacerbation statt, laute Vociferationen: „Satan — heiliger — Lausejunge — comprenez-vous — will essen" u. s. w. Nur mit Mühe wird ihm Nahrung beigebracht. Stuhl, nachdem er vor mehreren Tagen Ricinusöl erhalten, jetzt jede Nacht in's Bett gelassen. Die phlegmonöse Entzündung ging in Abscedirung über, es wurde ein grauer, übelriechender, dünnflüssiger Eiter entleert, die Unruhe blieb. In den letzten Tagen vor dem Tode trat Collaps ein, er sprach fast kein Wort mehr, murmelte nur abgerissene, unverständliche Worte, grimassirte aber beständig und war noch sehr widerstrebend, so dass er beim Verbinden immer von Mehreren gehalten werden musste. Die Urinverhaltung bestand fort. Am 19. erfolgte der Tod.

Die Section ergab Folgendes: Schädel symmetrisch; links zwischen Dura und Schädeldach ein 10 Grm. betragender Bluterguss, rechts ein ausgebreiteter zwischen Dura und Pia. Pia nicht verdickt. Gehirnsub-

stanz weich, ziemlich blutreich, das Ependym im 4. Ventrikel, besonders am Calamus scriptor., grobkörnig verdickt.

Am rechten Oberarm die Haut violett verfärbt, das ganze Glied geschwollen, im subcutanen Gewebe beginnende Phlegmone und zahlreiche Hämorrhagien, die bis auf den Thorax hinüberreichen. Am rechten Oberschenkel zahlreiche Incisionswunden, die Haut von der Fascie abgehoben, an ihrer unteren Seite fetzig, missfarbig. — Die hinteren Partien der rechten Lunge fühlen sich etwas derb an, sind wenig lufthaltig, aus sämmtlichen Bronchien, auch den kleinsten, entleert sich eine eitrige Flüssigkeit (Bronchitis capillaris).

Von Interesse ist dieser Fall durch den Ausgang, den ein Anfall einer periodischen Manie nimmt, indem ein mässiger Grad maniakalischer Erregung plötzlich in einen als „acutes Delirium" (im psychiatrischen Sinne) zu bezeichnenden Zustand übergeht. Es fordert dies dazu auf, die Fälle periodischer Manie darauf hin einer Untersuchung und Bearbeitung zu unterziehen, eine Aufgabe, die dadurch sehr erschwert wird, dass die Anfälle oft weit aus einander liegen, nicht von denselben Aerzten beobachtet werden und eine Anamnese nicht immer zu erlangen ist. Die Todesursache ist in diesem Falle, da, wie gewöhnlich in derartigen Fällen, ein Zusammentreffen verschiedener Umstände stattfand, nicht genau zu bestimmen. Gewiss haben sowohl die phlegmonösen Entzündungen, die extra- und intermeningeale Blutung, die Bronchitis und die Erschöpfung durch die heftige motorische Erregung ihren Antheil daran. Die phlegmonösen Entzündungen verdanken ihren Ursprung offenbar Traumen, die sich der Patient zuzog; sonderbar war es nur, dass die Phlegmone am Oberschenkel sich gerade von der Injectionsstelle aus entwickelte; vielleicht gab die geringfügige, durch die Injection bedingte Reizung die Disposition ab zur Entwickelung einer Entzündung durch ein gerade diese Stelle treffendes Trauma. Für die Phlegmone am Oberarm aber kann das nicht gelten. Ob die extra- und intermeningeale Blutung gleichfalls auf Trauma zu beziehen ist, bleibt unetschieden, äussere Verletzungen am Kopfe fanden sich jedenfalls nicht. Keinenfalls dürfte wohl die Blutung als Ursache der plötzlichen Veränderung des Zustandes des Patienten am Morgen des 7. Januar zu betrachten sein.

VI.

Hypochondrie bei einem 12jährigen Knaben.

M. K....th, 12½ Jahr, rec. 6. Juli 1874. — Die Mutter giebt an, der Knabe sei weit geweckter, als die übrigen Kinder, und bis zu seiner Erkrankung niemals auffallend gewesen. Hereditäre Anlage soll nicht bestehen. Ueber die Anfänge der Krankheit ist nichts Genaueres zu ermitteln, jedenfalls war Pat. zu Ostern bereits krank. Er bietet das ausgeprägte Bild eines Hypochonders dar. Der kleine, für sein Alter körperlich wenig entwickelte Knabe, von geringer Muskulatur, blassen Schleimhäuten, ohne jede nachweisbare Organerkrankung, mit gut gebildetem Schädel, benimmt sich wie ein alter gichtbrüchiger Mann. Mit jämmerlichem Gesichtsausdrucke geht er schleichend umher, alle seine Bewegungen sind langsam, wie wenn sie ihm unendliche Mühe kosteten, die Arme will er nicht über die Horizontale emporheben können. So wie man in's Zimmer tritt, kommt er heran mit nicht enden wollenden Klagen und nimmt Stellungen ein, wie ein schwer Leidender. Auf Fragen, was ihm eigentlich fehle, erfolgen Aeusserungen wie: es ist Alles ganz schlimm, Jedes ist schlimmer, an den Schläfen knackt's und ist es so dick, an den Ohren zittert es, der Kopf wackelt nach vorn und nach hinten, die ganzen Thränen sind schon abgelaufen, im ganzen Körper kratzt es so, auf dem Kopfe krabbelt es, in den Fingern kratzt es, der Mund klebt ganz fest zu, die Zunge sitzt manchmal fest, so dass er nicht sprechen kann, er kann nicht stehen, liegen und sitzen, er hat keinen Geschmack vom Essen, hat sich schon den ganzen Schleim aus den Lungen ausgespuckt, er möchte lieber einnehmen (Medicin), als essen, einnehmen will er aber auch nicht, da es weh thut u. s. w. Zuweilen giebt er überhaupt keine Antwort, greift sich oft nach dem Bauche und macht ein klägliches Gesicht. — Abgesehen von diesen Klagen, in denen er unerschöpflich ist und die er halbe Stunden lang fortsetzen kann, erscheint er ganz interesselos und erkundigt sich u. A. niemals nach seinen Eltern. Zur Beschäftigung ist er schwer zu bewegen, man constatirt jedoch, dass er gut schreibt, rechnet und angemessene geographische und geschichtliche Kenntnisse besitzt. Der Gesichtsausdruck zeugt, abgesehen von dem hypochondrischen Charakter, von guter Intelligenz.

Im September trat im Verlaufe weniger Tage eine Veränderung des

Krankheitsbildes ein; die Klagen über Schmerzen und Krankheit hörten auf. Beim Eintritt der Aerzte kam er freundlich auf dieselben zu, gab die Hand und plauderte in harmloser Weise. Zufällig wurde entdeckt, dass er seine Taschen angefüllt hatte mit altem Zeitungspapier, Schieferstiftenden, kleinen Stücken bunten Papiers, ein paar Dominosteinen, Schachfiguren, alten Stahlfedern, einigen Bleiknöpfen u. dergl. mehr. Warum er diese Gegenstände in seinen Taschen angehäuft, vermochte er nicht anzugeben. Dieser Sammeltrieb liess in Verbindung mit der ziemlich schnell veränderten Stimmung darauf schliessen, dass der jetzige Zustand nicht die Wiederkehr der Gesundheit, sondern ein Stadium leicht maniakalischer Exaltation bedeute, welcher dem hypochondrischen gefolgt sei. Indessen prägte sich dasselbe als solches nicht weiter aus und im October erschien er wieder verdrossen, müssig, antwortete nur unwillig und zuweilen gar nicht. Auch bei einem Besuche der Mutter benahm er sich theilnahmlos und sprach fast gar nicht. Im November konnte man bei Gelegenheit eingehender Unterhaltung mit ihm leicht den Eindruck gewinnen, als ob man es mit einem Schwachsinnigen zu thun hätte. Er gab auf die gewöhnlichsten Fragen, z. B. wie lange er in der Anstalt sei, wie lange er die Schule besucht habe, wann der letzte Krieg gewesen, wo Napoléon gefangen genommen sei und Aehnliches keine richtige Antwort. Indess wurde dieser Schwachsinn offenbar nur durch sein hypochondrisches Verhalten vorgetäuscht; er fürchtet, dass geistige Anstrengung ihm schaden könne, will deshalb gar nicht nachdenken und antwortet, was ihm gerade einfällt. Diese Auffassung wird durch die Thatsache bestätigt, dass ihn sonst sein ganzes Benehmen als einen klugen Jungen erscheinen lässt, der auch die Verhältnisse in seiner Umgebung richtig beurtheilt. Die alten hypochondrischen Vorstellungen bestehen fort; während man mit ihm spricht, greift er nach dem Fuss, klagt über Krampf in demselben, fasst nach dem Pulse, sagt, die Lunge sei ausgespuckt und dem Aehnliches. Spontan klagt er indess jetzt nicht mehr; er verhält sich still, sass manchmal, wenn er nicht angesprochen wurde, stundenlang am Fenster und schlief dabei auch wohl ein. Eine Neigung zu sammeln besteht auch jetzt fort und soll angeblich auch zu Hause bereits bestanden haben. — Leider wurde er zu dieser Zeit aus der Anstalt zurückgenommen.

Chirurgische

1. Uebersicht der im Jahre 1874

vom Geheimen Medicinal-Rath und

I. Amputationen, Resectionen

A. Ampu

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	a. Des Oberarms.									
1.	Vogler, Frau, Wilmersdorf.	46	Wittwe.	Tumor albus cubiti dextri.	seit 1871	27. 7. 1874	Catarrhus bronch. chronic.	29. 7. 1874	Rechter Oberarm.	Amputation in der Mitte mit vorderem und hinterem Lappen.
2.	Schilling, Herrmann, Gr. Bonitz.	11	Schlächtersohn.	Fractura complicata radii et ulnae cum vulnere permagno.	24. 9. 1874	25. 9. 1874	—	25. 9.	Linker Oberarm.	Amputation in der Mitte. Zirkelschnitt.
3.	Hiesemann, Wilhelmine, Prinzen-Allee No. 77.	79	Wittwe.	Bereits seit 3 Wochen vor der Aufnahme bestehende complicirte Fractur des rechten Vorderarms mit ausgedehnter Verjauchung der Weichtheile und Gangrän der Finger.	2. 10. 1874	23.10. 1874	Marasmus et dementia senilis, Arteriosclerosis.	23.11. 1874	Rechter Oberarm.	Amputation in der Mitte. Zirkelschnitt.

Jinik.

usgeführten grösseren Operationen.

rofessor Dr. **Bardeleben.**

nd Exarticulationen.

ationen.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
25. 8. 1874	—	—	—	Die sehr schwächliche anämische Kranke, für eine Resectio cubiti nicht mehr genügend kräftig, hatte nach der Operation nie Fieber, die Wunde heilte fast ganz prima intentione.
19. 11. 1874	—	—	—	Pat. gerieth mit dem Arm in eine Häckselmaschine und zog sich dadurch eine so ausgedehnte Zermalmung desselben zu, dass sofortige Amputation des Oberarmes nöthig wurde. Antiseptischer Verband. Die Heilung ging gut von Statten, wurde nur etwas durch einen von der Sägefläche sich loslösenden Sequester verzögert.
—	—	2. 12.	Marasmus universalis.	Ausserordentlich heruntergekommene und durch lange bestehende Verjauchung geschwächte Patientin. Die ausgedehnte Verletzung und Gangrän der Finger nöthigte zur Amputation. Antiseptischer Verband. Die Operationswunde heilte fast ganz prima intentione. Am 2. Dezember Tod unter dem Bilde allgemeiner Schwäche. Obductionsergebniss: Marasmus universalis senilis. Atrophia granularis renum. Nephritis chronica fibrosa et apostematosa recens. Endoaortitis chronica deformans. Thrombophlebitis venae femoralis et brachialis.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
4.	Walter, August, Amt Baucha.	40	Arbeiter.	Pyarthros cubiti dextri.	Herbst 1872	1. 7. 1874	Erysipelas.	4 7.	Rechter Arm.	Amputation in der Mitte mit grösserem vorderen und kleinerem hinteren Lappen.
	b. Des Vorderarms.									
1.	Göbel, Albert, Müllerstr. 113.	24	Maschinenbauer.	Zertrümmerung des linken Ellenbogengelenks u. seiner Umgebungen durch eine Granate.	3. 2. 1874	3. 2. 1874		3. 2. 1874	Linker Arm.	Amputation im oberen Drittel durch Zirkelschnitt.
2.	Bartel, Otto, Potsdamerstr. No. 97.	40	Tischler.	Zertrümmerung der linken Hand und des linken Vorderarms.	17. 2. 1874	17. 2. 1874	Erysipelas am Amputationsstumpf.	17. 2 1874	Linker Arm	Amputation in der Mitte mit vorderem und hinterem Lappen.
3.	Zerndt, Gustav, Schöneberg.	27	Brauer.	Caries ossium carpi dextri.	Anfang d. Jahr. 1872	14. 5. 1873	—	1. 5. 1874	Rechter Arm.	Amputation in der Mitte mit grossem vorderen und kleinerem hinteren Lappen.
4.	Franskowiak, Constatin, Passdorf.	32	Arbeiter.	Fractura complicata radii et ulnae sinistrae nondum sanata.	16. 4. 1874	16. 4. 1874	—	25. 7. 1874	Linker Arm.	Amputation mit dorsalem u. volarem Lappen in der Mitte.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
22. 8. 1874	—	—	—	Im Herbst 1872 stiess sich Patient am rechten Ellenbogengelenk, seitdem Schmerz und behinderte Gebrauchsfähigkeit des Armes. Seit Weihnachten 1873 besteht eine Durchbruchsöffnung von der Innenseite des Ellenbogengelenks, aus der mässig Eiter ausfliesst. Amputationswunde heilte unter antiseptischem Verband schnell, doch trat am 8. Tage nach der Operation ein Erysipel hinzu.
21. 3. 1874	—	—	—	Patient wurde beim Kugelsuchen auf dem Tegeler Schiessplatz von einer Granate getroffen: der linke Arm war 5 Ctm. weit oberhalb und 5 Ctm. weit unterhalb des Gelenks total zertrümmert, aus den zerrissenen Weichtheilen hingen Knochentrümmer hervor, Arterien spritzten nicht. Amputation wurde sofort nach der Ankunft (2 Stunden nach der Verletzung) gemacht. Antiseptischer Verband. Am 18. Tage verliess Patient das Bett.
22. 4. 1874	—	—	—	Pat. kam mit der Hand zwischen die zwei Kammräder einer Hobelmaschine und erlitt eine solche Zertrümmerung und Zerfleischung, dass die Hand nur noch als unförmliche Masse mit einigen Hautstreifen und Sehnen am Arm hing. Antiseptischer Verband. Am 26. Tage nach der Operation trat ein Erysipelas zur Wunde, das sich bis zur Achselhöhle erstreckte und 8 Tage andauerte.
1. 6. 1874	—	—	—	Pat. erlitt im Frühling 1872 durch einen Schlag mit einer Schaufel eine Fractur des rechten Radius, liess sich nicht ärztlich behandeln, schonte sich nur theilweise, bis endlich eine beträchtliche Schwellung im Handgelenk ihn im Mai 1873 zur Charité führte. Eiterung im Handgelenk machte die Resectio manus dextri nöthig (16. Juli 1873); vom Radius und der Ulna wurden je 2½ Ctm. abgetragen und die erste Reihe der Handwurzelknochen entfernt. — Danach Gypsverband mit Bügel und antiseptischer Verband. Am 20. August musste auch die zweite Reihe der Handwurzelknochen entfernt werden. Im Laufe des Winters 1873 74 wegen Eitersenkung mehrfache Incisionen in der Hohlhand und am Vorderarm. Anfang 1874 begann Patient Bewegungen mit den Fingern zu machen und es trat vorübergehender Schluss aller Operations- und Incisionswunden ein. Im April wiederum Aufbruch einzelner Incisionswunden und Fistelgänge nach der Mittelhand führend. Der Glaube an eine spätere Gebrauchsfähigkeit der Hand schwand mehr und mehr nnd schliesslich wünschte Patient die Amputation, zu der er sich Anfangs nicht hatte entschliessen können. Am 1. Mai 1874 Amputatio antibrachii. Antiseptischer Verband. Heilung in 4 Wochen ohne eine Spur von Fieber.
7. 9. 1874	—	—	—	Patient gerieth mit dem Arm zwischen die Kammräder einer Maschine; Radius Handbreite oberhalb des Gelenks fracturirt, Querbruch mit Splitterung, die Ulna hat eine Splitterung dicht über dem Proc. styloides und eine zweite Fractur 2,5 Ctm. höher oben, das zwischen beiden Brüchen liegende Stück etwas um seine Achse gedreht. Auf der Dorsalseite eine 5 Ctm. lange und 3 Ctm. weit

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	c. Des Oberschenkels.									
1.	Müller, Wilhelm, Plantagenstr. No. 2.	34	Arbeiter.	Fractura femoris dextri comminuta complicata. Ausgedehnte Zerreissung der Weichtheile.	9. 12. 1874	9. 12. 1874	Rupturen innerer Organe	10.12. 1874	Rechter Oberschenkel.	Hohe Amputation mit 2 seitlichen Lappen.
2.	Knopka, Julius, Gorichtsstr. No. 56.	18	Schlosser.	Necrosis ossis femoris dextri mit Epiphysenlösung.	8. 9. 1874	12. 8. 1874	—	29. 8. 1874	Rechter Oberschenkel.	Amputation in der Mitte mit zwei seitlichen Lappen.
3.	Fiebke, Karl Philippstr. 21.	27	Waagemeister.	Gonitis sinistra suppurativa chronica.	1870	16. 9 1874	Pyaemie.	23. 9. 1874	Linker Oberschenkel.	Amputation in der Mitte mit vorderem und hinterem Lappen.
4.	Lehmann, Wilhelm, Poststr. 4.	21	Hausdiener.	Necrose am rechten Oberschenkel und Verjauchung des Kniegelenks.	1871	3. 6. 1874	Pyaemia incipiens. (Wiederholte Schüttelfröste. Icterus.)	30.11. 1874	Rechter Oberschenkel.	Amputation zwischen unterem und mittlerem Drittel.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
				klaffende Wunde, auf der Volarseite eine gleiche von 2 Ctm. Länge. — Anfangs wird unter antiseptischem Verband die conservirende Behandlung versucht: die Knochensplitter stossen sich ab, die Wunden füllen sich unter Ueberrieselung mit Carbolsäure mit Granulationen, aber schliesslich stellt sich doch die Ueberzeugung ein, dass die erhaltene, dickgeschwollene Hand mit festgelötheten Sehnen am Vorderarm dem Patienten mehr eine Last als ein Vortheil sei und so wird am 25. Juni die Amputatio antibrachii gemacht, die unter antiseptischer Behandlung ohne Zwischenfall zur günstigen Heilung gelangt.
—	—	10. 12. 1874	Collaps.	Patient wurde von einer Locomotive erfasst und zur Seite geschleudert und erlitt dadurch seine Verletzung, die zur sofortigen Amputation zwang. Esmarch'sche Blutleere. Patient collabirte nach der Amputation sehr schnell.
9. 2. 1875	—	—	—	Angeblich in Folge anstrengender Arbeit hatte sich bei dem Kranken am rechten Oberschenkel im unteren Theile ein Abscess gebildet, der geöffnet wurde. Os femoris fand sich rauh und war eine Beweglichkeit zwischen dem Schaft und der unteren Epiphyse deutlich nachweisbar. Amputation. Antiseptischer Verband. Eitersenkungen und Loslösung necrotischer Knochensplitter verzögern die völlige Heilung des Stumpfes bis zur Mitte des November.
—	—	5. 10. 1874	Pyaemie.	Im Feldzuge 1870 stürzte Patient mit dem Pferde, wurde 6 Wochen im Revier an einer Schwellung des linken Kniegelenks behandelt, seitdem immer etwas Schmerz beim Gehen, seit Februar 1874 in Folge eines Falls auf das Knie vermehrte Schwellung und seit Juni 1874 spontaner Aufbruch der Geschwulst und Entleerung von Eiter. Am 16. September Aufnahme in die Charité. Patient ist ziemlich heruntergekommen, leichtes Fieber. Am 23. September Amputation. Einige Tage später mehrere Schüttelfröste, sehr hohes continuirliches Fieber, profuse Eiterung bei antiseptischer Ueberrieselung, am 5. October Tod.
—	—	1. 12.	Collaps.	Patient zog sich 1871 durch Fall eine Schwellung des rechten Kniegelenks zu, seitdem immerfort Schmerzen im Knie und grosse Beschwerden beim Gehen. Bald nach dem Fall Aufbruch des vereiterten Gelenks nach der Innenseite und ein Jahr später nach der Kniekehle und Auftreten dumpfer Knochenschmerzen. Bei seiner Aufnahme führt ein Fistelgang auf einen 1½ Ctm. langen Sequester, der extrahirt wird. Die Anfangs noch geringe Schwellung des Kniegelenks nimmt dann plötzlich nach vorhergegangenen Schüttelfrösten und unter hohem Fieber rasch zu, alle Zeichen der Pyämie stellen sich ein. Am 30. November Amputation, die rapiden Collaps bei dem schon stark geschwächten Kranken herbeiführt.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
5.	Winkler, Oscar, Mathieustr. 14.	27	Schmied.	Necrosis tibiae sinistrae et ulcera cruris sinistri Gonitis sinistra suppurativa.	?	7. 12. 1874	—	26 12. 1874	Linker Oberschenkel.	Amputation im unteren Drittel mit vorderem und hinterem Lappen.
6.	Grieser, Friedrich, Mariannenstr. No. 4.	55	Handelsmann.	Frost- und Alters - Gangrän des linken Fusses.	?	12.10. 1874	Arteriosclerosis. Marasmus senilis.	27.11. 1874	Linker Oberschenkel.	Amputatio transcondyloidea mit vorderem und hinterem Lappen.
7.	Sonderhoff, Wilhelm, Wassmannstr. No. 31.	44	Arbeiter.	Fractura femoris. Blutung aus der Art. femoralis.	13. 4. 1874	13. 4. 1874	Fractura claviculae dextrae.	13. 7. 1874	Linker Oberschenkel.	Amputation im oberen Drittel mit vorderem und hinterem Lappen.
8.	Rauhut, August, Borsigstr. 9.	26	Arbeiter.	Contusio cruris utriusque.	26. 3. 1874	26. 3. 1874	Wiederholte Erysipele und Amputatio cruris sinistri.	6. 4. 1874	Rechter Oberschenkel.	Amputatio transcondyloidea.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
12. 6. 1875	—	—	—	Patient wird mit Geschwüren am Unterschenkel aufgenommen. die auf rauhe Tibia führen. Nach einigen Tagen tritt eine sehr heftige, eitrige Kniegelenks-Entzündung hinzu; zwei Incisionen in das Kniegelenk beseitigen das Fieber nicht, daher am 26. December Amputation. Die Heilung ging im Allgemeinen gut von Statten, ein kleiner Theil des oberen Lappens wird gangränös und stösst sich ab. Am 4. Januar 1875 erfolgte eine sehr heftige Nachblutung aus einem Ast der Art. femoralis, die durch Umstechung gestillt wird.
—	—	6. 12. 1874	Fortschreitende Gangrän. Collaps.	Obductions-Befund. Gangraena partialis femoris sinistri. Thrombophlebitis venae femoralis sinistrae ichorosa. Infarctus pulmonum, venum, hepatis, Oedema pulmonum. Arteriosclerosis. Marasmus universalis.
19. 12. 1874	—	—	—	Patient zog sich durch Fall von beträchtlicher Höhe eine Fractur der rechten Clavicula, sowie des linken Oberschenkels zu, welche letztere bei seiner sofort erfolgten Aufnahme mit Extension behandelt wurde. Eine hinzutretende doppelseitige Pneumonie mit Delirium tremens schwächt den Patienten sehr, die Callus-Bildung bleibt aus. Am 23. Juni, nachdem alles Uebrige erfolglos, werden die dislocirten unveränderten Bruchenden resecirt. Antiseptischer Verband. Am 13. Juli plötzlich starke Blutung aus der angefressenen Art. femoralis, die den Patienten sehr schwächt. Sofort Amputation unter fortgesetzter antiseptischer Behandlung. Ein Theil des oberen Lappens wird gangränös und lässt den Knochen perforiren, die Granulation geht sehr langsam, aber endlich doch gut von Statten, der Ernährungs-Zustand des Patienten hebt sich, im November ist er bereits vollständig geheilt.
—	—	26. 4. 1874	Erschöpfung.	Patient wurde von dem Riemen einer Schleifmaschine erfasst, an die Welle gedrückt und 20 Male mit im Bogen herumgenommen, wobei seine Unterschenkel jedes Mal gegen eine Wand geschleudert wurden. Beide Unterschenkel waren bis zum Knie herauf gequetscht, multipte Hautwunden und Eröffnung des rechten Fussgelenks. Anfangs desinficirende Behandlung bis sich Abgrenzung der Quetschung zeigte, dann Doppel-Amputation unter Lister'schen Cautelen. Verlauf Anfangs günstig, später wurde die Eiterung profus und übelriechend, so dass zur dauernden Ueberrieselung geschritten wurde (die Amputations-Stümpfe sind mit Compressen bedeckt, auf welche ununterbrochen ein feiner Strahl einer Mischung von ½proc. Acid. carbol. und ½proc. Zinc. sulf. Lösung fällt). Unter dieser Behandlung schwand aller Geruch, die Wunden nehmen ein frisches, rothes Aussehen an, der Kräftezustand des Patienten hielt sich bei vorzüglichem Appetite lange Zeit gut, und Heilung schien einzutreten. Vom 16. Mai wurde trockener Lister'scher Verband angewendet, Patient war Morgens ganz fieberfrei und kam Abends wenig über 38° C. Am 27. Mai kam Erysipelas zum linken Strumpf, das sich bis über

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	d. Des Unterschenkels.									
1.	Derselbe. Rauhut.		—	—	—	—	Amputatio femoris transcondyloidea.	—	—	Amputation mit grösserem vorderen und kleinerem hinteren Lappen.
2.	Pohl, Carl, ohne Wohnung.	47	Arbeiter.	Ulcus cruris dextri permagnum.	Anfang 1873	23. 8. 1874	—	26. 8. 1874	Rechter Unterschenkel.	Hohe Amputation mit vorderem und hinterem Lappen.
3.	Meyer, Auguste, Thurmstr. 57.	43	Handarbeiterin.	Ringförmiges äusserst putrides Unterschenkelgeschwür.	1854	4. 11. 1874	Grosses Decubital-Geschwür am Os sacrum. Allgemeiner Marasmus.	6. 11. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation im oberen Drittel mit vorderem und hinterem Lappen.
4.	Weber, Adolf, obdachlos.	24	Arbeiter.	Sehr grosses wiederholt aufgebrochenes ringförmiges Ulcus cruris.	?	8. 10. 1874	—	14.11. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation mit vorderem und hinterem Lappen.
5.	Schmidt, Herrmann, Grüner Weg No. 64.	34	Schornsteinfeger.	Caries articuli pedis dextri.	August 1872	7. 5. 1873	—	2. 6. 1874	Rechter Unterschenkel.	Amputation in der Mitte mit vorderem und hinterem Lappen.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
				den Rücken ausbreitete und schliesslich auch bis zum Amputations-Stumpf der rechten Seite herabstieg. Temperatur bis 41° C., völliges Schwinden des Appetites verschlechterten nach und nach den Kräftezustand des Patienten derartig, dass am 24. Juni der Tod unter dem Bilde allgemeiner Erschöpfung eintrat.
—	—	26. 4. 1874	—	
30. 3. 1875	—	—	—	Ein tiefes ringförmiges Geschwür hatte den Kranken schon Jahre lang arbeitsunfähig gemacht. Kräftezustand des Patienten gut. Antiseptischer Verband. Mitte December vollkommene Heilung.
—	—	25. 11. 1874	Marasmus universalis.	Patientin, von schwächlicher Constitution, war durch schlechte äussere Verhältnisse und Mangel an jeder Pflege aufs Aeusserste heruntergekommen. Das grosse Decubitalgeschwür bestand bereits lange vor ihrer Aufnahme. Die Amputationswunde war unter dem antiseptischen Verbande in Heilung begriffen.
18. 5. 1875	—	—	—	Die Operationswunde heilte unter antiseptischer Behandlung rasch und ohne üble Zufälle. Die völlige Wiederherstellung wurde durch Perforation der Tibia-Kanten verzögert.
16. 9. 1874	—	—	—	Im Herbst 1872 bemerkte Patient auf seinem rechten Fussrücken über den letzten beiden Metatarsalknochen eine Geschwulst, die sich langsam vergrösserte. — Im Mai 1873 in die Charité aufgenommen, fand sich auf dem rechten Fussrücken ein Ganglion tendinosum und ein zweites von Wallnussgrösse im unteren Dritttheil des Unterschenkels. Am 10. Mai Eröffnung (subcutan) der Ganglien, Entleerung vieler corpor. Oryzoidea. — Die Ganglien füllen sich rasch wieder. — Am 7. Juni 1873 Incision des Ganglion auf dem Fussrücken. Antiseptischer Verband. Fieberfreier Zustand bis zum 15. Juni 1873. Am 16. Juli 1873 Eröffnung eines grossen Abscesses um das rechte Fussgelenk herum, Entleerung des Eiters. Abfall des Fiebers. Am 19. August 1873 Erweiterung der alten Incisionswunden und Entfernung folgender Knochen: Os metatarsi V und IV, Os cuneïforme III und Cuboides. — Gypsverband. Antiseptische Behandlung. — Fieberfreier Zustand — partielle Verheilung der Incisionswunden, Eiterung aus mehrfachen Fistelgängen. Am 4. December 1873 Incision und Entfernung der übrigen beiden Ossa cuneïformia unter Esmarch'scher Blutleere. Urin frei von Eiweiss. Gypsverband mit Fenstern und Ueberrieselung mit Sol. acid. carbol. und Zinc sulf. ana 1 pCt. Allgemeinbefinden gut.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
6.	Laube, Heinrich, Köpnickerstr. No. 79.	26	Maurergeselle.	Fractura complicata tibiae et fibulae dextrae et conquassatio.	4. 9. 1874	4. 9. 1874	—	4. 9. 1874	Rechter Unterschenkel.	Amputation [illegible] der Mitte [illegible] vorderem [illegible] hinterem Lappen.
7.	Schmidt, Carl, Schellingstr. No. 2.	42	Krankenwärter.	Caries des linken Fussgelenks.	October 1874	15.12. 1874	Lues. Phthisis pulmonnm. Coxitis dextra.	18.12. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation [illegible] oberen Drittel mit vorderem und hinterem Lappen.
8.	Ehlert, Alwine, Alexanderstr. No. 52.	22	Dienstmädchen.	Caries ossis tarsi dextri.	Sommer 1873	24. 7. 1873	Necrosis ossis femoris dextri.	21. 2. 1874	Rechter Unterschenkel.	Amputation [illegible] der Mitte [illegible] vorderem [illegible] hinterem Lappen.
9.	Lemke, Gottfried,	43	Dienstmann.	Fractura complicata tibiae sinistrae, fibulae et tali mit ausgedehnter Zerreissung der Weichtheile.	22.11. 1874	22.11. 1874	—	22.11. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation unterhalb der Mitte mit vorderem und hinterem Lappen.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
				Fieberfreier Zustand. — Wunden gut granulirend. Im April 1874 Schmerzen in der Gegend der Mittelfussknochen I und II, dieselben werden mit der Sonde rauh gefühlt, mehrfache Abscesse an der äusseren und inneren Seite des Fusses, abendliches Fieber. Schlottern des Fusses. Am 2. Juni 1874 Amputation mit Esmarch'scher Blutleere, Erhaltung des Periost. Antiseptischer Verband. Vom 6. Tage ab völlig fieberfreier Zustand und Heilung des Stumpfes am 17. Juli 1874.
26. 2. 1875	—	—	—	Pat. hatte sich durch Sturz eine so gewaltige Zertrümmerung des Unterschenkels zugezogen, dass die Amputation sofort nöthig schien. Antiseptischer Verband. Ablösung necrotischer Knochensplitter verzögert die vollständige Heilung bis zum December 1874.
—	—	22. 1. 1875	Phthisis pulmonum.	Die Heilung der Operationswunde war ziemlich gut und ohne üble Zufälle von Statten gegangen. Die Lungen-Affection machte indessen rapide Fortschritte und Patient erlag der letzteren am 22. Januar 1875. Die Obduction ergab: Phthisis pulmonis utriusque.
30. 4. 1875	—	—	—	Die Kranke, ein schwächliches, scrophulöses Mädchen, litt an einem Ganglion in der Gegend des rechten Fussgelenks, welches ein Arzt in der Stadt incidirte. Darnach fortdauernde Eiterung aus der Incisionswunde. Mehrere Monate lang liess sich im Fussgelenk eine Erkrankung nicht nachweisen, im Januar 1874 stellte sich heftiges Fieber ein und Rauhigkeiten im Gelenk wurden fühlbar. Das Ganglion communicirte, wie nach der Amputation gefunden wurde, mit der Articulatio talo-navicularis. Operation unter Esmarch'scher Blutlleere, antiseptischer Verband. In den ersten Tagen noch durch ein Erysipel hohes Fieber, dann fast immer fieberfreier Zustand. Die Operationswunde granulirt gut, doch verzögert die Abstossung grosser necrotischer Stücke von der Tibia und Fibula die Heilung bis zur Mitte des April. — Im Juli entsteht am Stumpf durch mechanischen Reiz ein Ulcus, das mit der Zeit wieder heilt. Den längeren Aufenthalt in der Anstalt bedingt eine Necrose am linken Oberschenkel.
12. 6. 1875	—	—	—	Obwohl Patient durch Potus nimius sehr heruntergekommen war und im Delirium mehrfach den Verband mit dem gesunden Fusse heruntertrat, ging die Heilung dennoch gut von Statten. Doch perforirte die Tibia-Kante und verzögerte die vollständige Heilung. Antiseptischer Verband.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
10.	Eck, Wilhelm, Rostock.	30	Drechslergehülfe.	Caries des linken Fussgelenks.	Frühjahr 1874	6. 10. 1874	Infiltration der rechten Lungenspitze.	13.10. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation im unteren Drittel mit zwei seitlichen Lappen.
11.	Weisse, Heinrich, Ritterstr. 8.	31	Arbeiter.	Caries ossium tarsi et metatarsi sinistri.	1872	30. 7. 1873	—	5. 2. 1874	Linker Unterschenkel.	Amputation dicht über den Malleolen mit vorderem und hinterem Lappen.
12.	Heidrich, Josef, Grüner Weg No. 97.	42	Arbeiter.	Quetschwunde des linken Fusses.	16. 8. 1874	16. 8. 1874	Luxatio humeri dextri.	17. 8. 1874	Rechter Unterschenkel.	Amputatio supramalleolaris.

B. Exarti

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Tag.	Glied.	Methode.
	a. Des Oberarms.									
1.	Krause, Ernst Hirtenstr. 7.	48	Arbeiter.	Contusio et conquassatio brachii dextri.	25. 3. 1874	25. 3. 1874	Pyaemie.	6. 4. 1874	Rechtes Schultergelenk.	Exarticulation mit einem grossen äusseren und zwei kleineren hinteren Lappen.
2.	Böhlmann, Friedrich, Müllerstr. 26.	57	Schlächter.	Caries des linken Schultergelenks.	Anfang 1873	21.12. 1873	—	19. 9. 1874	Linkes Schultergelenk.	Exarticulation.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
30. 6. 1875	—	—	—	Die Heilung der Operationswunde ging unter dem antiseptischen Verbande schnell und ohne üble Zufälle von Statten, nur perforirte die Tibia-Kante die Haut und machte dadurch ein längeres Verweilen des Patienten im Krankenhause erforderlich.
9. 4. 1874	—	—	—	Patient leidet seit August 1872 an cariösen Processen in den Fusswurzelknochen, die, wahrscheinlich aus einer Phlegmone entstanden, gegen Ende des Jahres auch auf die Metatarsal-Knochen übergriffen und die Amputation nöthig machten, die am 5. Februar 1874 unter Anwendung der Esmarch'schen Constriction ausgeführt wurde. Antiseptische Behandlung. Das Fieber in den nächsten Tagen war immer nur äusserst gering, ein grosser Theil der Wundflächen vereinigte sich prima intentione. An einer kleinen Stelle perforirte die Tibia-Kante die Haut, einige exfoliirte Knochenstückchen werden entfernt, und die Tibia wird schnell mit Granulationen bedeckt. Am 1. April 1874 bereits vollständige Heilung des Stumpfes.
14. 11. 1874	—	—	—	Patient fiel von seinem Bremsersitz auf einem Eisenbahnwagen herab; der linke Fuss war im Bereich der Fusswurzelknochen derartig zermalmt, dass eine sofortige Amputation oberhalb der Knöchel nöthig wurde. Antiseptische Behandlung.

culationen.

geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	Bemerkungen
—	—	6. 4. 1874	Erschöpfung.	Patient erhielt durch Schlag mit einer Windenkurbel eine 12 Ctm. lange Lappenwunde am rechten Oberarm, die sehr tief in die Weichtheile dringt, ohne dass der Knochen oder ein Gelenk beschädigt ist. Antiseptischer Verband mit Ueberrieselung. — Der Lappen wird zum Theil angenäht, ist am nächsten Morgen aber bereits gangraenös; sehr hohes Fieber stellt sich ein. Von der Wunde breitet sich am 2. Tage eine Phlegmone durch die Muskelinterstitien bis weit auf den Vorderarm aus, die mehrere Incisionen nothwendig macht; nach oben geht am 4. Tage ein Erysipel. Am 6. 4. Exarticulation mit ziemlich starkem venösen Blutverlust, der jähen Collaps und Tod, 4 Stunden später, bei dem durch das vorgehende Fieber stark geschwächten Patienten herbeiführt.
—	—	25. 9. 1874	Collaps.	Die lange bestehende Eiterung im linken Schultergelenk macht die Resection nothwendig, bei der sich eine weitergehende Erkrankung des Knochens findet, als vermuthet wurde. Es wird daher zur Exarticulation geschritten. Der durch die vorhergehende Eiterung stark geschwächte Patient collabirt nach der Operation ziemlich schnell.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	b Der Finger.									
1.	Wiedner, Wilhelm, Breslauerstr. No. 28.	30	Arbeiter	Conquassatio manus sinistrae Dilaceratio digitorum II.-V.	17. 1. 1874	17. 1. 1874	—	17. 1. 1874	Linke Hand.	Exarticulatio digitorum II bis V.
2.	Kurcick, Nicolaus, Thurmstr. 77.	25	Arbeiter.	Contractura digiti quinti manus dextrae cicatricibus effecta.	vor 10 Jahren	15. 2. 1874	Erysipelas.	23. 2. 1874	Metacarpophalangealgelenk des rechten kleinen Fingers.	Exarticulatio digiti quinti mit Bildung eines Lappens aus der dorsalen Seite.
	c. Des Fusses.									
1.	Frädrich, Helene, Reichenbergerstr. 26.	19	Dienstmädchen.	Frostgangrän beider Füsse.	1. 12. 1874	10.12. 1874	—	12.12. 1874	Beide Füsse.	Links Lisfranc. Rechts Chopart.
2.	Schlüter, August, Gr. Hamburgerstr. 38.	51	Gärtner.	Caries necrotica oss. metatarsi I. et ossis phalang. pollicis dextri.	März 1874	2. 7. 1874	—	16. 7. 1874	Rechter Fuss.	Exarticulatio oss. metatars. I.

C. Resect

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Tag.	Glied.	Methode.
	a Des Oberkiefers.									
1.	Schröder, Carl, Eisenbahnstr. No. 21.	66	Arbeiter.	Sarcoma maxillae superioris dextrae.	Febr. 1874	4. 4. 1874	—	14. 4. 1874	Rechter Oberkiefer.	Resection mit Hinwegnahme des mit erkrankten Involucrum palati duri.
	b. Des Ellenbogengelenks.									
1.	Bartsch, Friedrich, Alexandrinenstrasse 22 a.	33	Kutscher.	Caries articuli cubiti dextri.	4. 3. 1874	14. 4. 1874	Lues	13. 5. 1874	Rechter Ellenbogen.	Subperiostale Resection.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
18. 4. 1874	—	—	—	Patient kam beim Putzen einer im Gange befindlichen Maschine mit der linken Hand zwischen 2 Kammräder derselben.
13. 4. 1874	—	—	—	In seiner Jugend hatte sich Patient eine Schnittwunde am kleinen Finger zugezogen, welche eine Feststellung desselben in flectirter Stellung zur Folge hatte. Unbrauchbarkeit der Hand durch den in der Hohlhand liegenden kleinen Finger machte die Exarticulation nöthig.
23. 4. 1875	—	—	—	Abgesehen von einem am rechten Fusse aufgetretenen Erysipel ging die Verheilung rasch von Statten, so dass Patientin bei Jahresschluss ausser Gefahr war. Ende Januar ging sie bereits umher.
10. 9. 1874	—	—	—	

tionen.

geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	Bemerkungen
2. 6. 1874	—	—	—	Zuerst wurde um den unteren Umfang des Tumors eine Incision gemacht und der Tumor herauszudrängen versucht, erst als es sich herausstellte, dass das Sarcom mit dem Oberkiefer zusammenhing, ging man zur Resection des Oberkiefers über.
—	—	8. 10. 1874	Marasmus universalis.	Durch Stoss an einen Futterkasten zog sich Patient eine complicirte Fractur des rechten Olecranon zu, liess dieselbe 4 Wochen lang nicht behandeln und kam mit heftig entzündetem Arm in die Charité. Nach der Resection Allgemeinbefinden Anfangs besser, bald stellten sich Schmerzen in beiden Tibiae ein, gegen welche Kal. jodat. gegeben wurde, obwohl Patient jede Infection leugnete. Die Resectionswunde heilte langsam, es bildete sich ein Schlottergelenk aus. Patient ging an Marasmus zu Grunde, die Obduction ergab ausgebreitete Osteomyelitis syphilitica.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
2.	Zierke, Emil, Tiekstr. 39	22	Kaufmann.	Fractura complicata comminuta humeri et ulnae dextrae.	12. 4. 1874	12. 4 1874	—	13. 4. 1874	Rechter Ellenbogen.	Resection des vorliegenden zertrümmerten Humerus, Radius- und Ulna-Endes.
3.	Bennert, Johanna, Philippstr. 21.	35	Arbeiter-Wittwe.	Inflammatio articuli cubiti dextri.	?	31. 8. 1874	—	3. 9. 1874	—	Subperiostale Resection.
4.	Krause, Regine, Birkenstrasse.	39	Arbeiterfrau.	Caries necrotica cubiti dextri.	Herbst 1872	23.12. 1874	Hemiparesis sinistra.	7. 5. 1874	Rechter Ellenbogen.	Resection subperiostal: hinterer Schnitt.
	c. Des Kniegelenks.									
1.	Schmidt, Paul, Gartenstr. 123.	26	Stellmacher.	Caries ossium articuli genu sinistri.	Juli 1873	28. 4. 1874	Abscessus colli sinistri.	6. 6. 1874	Linkes Knie.	Subperiostale Resection mit gebogenem Schnitt an der Innenseite nach v. Langenbeck.
	d. In der Continuität der Knochen.									
1.	Lange, Friedrich, Sedanstr. 18.	44	Arbeiter.	Caries ossis metatarsi I. pedis sinistri.	Januar 1874	1. 7. 1874	—	8. 7. 1874	Rechter Fuss.	Resectio subperiostalis totalis ossis metatarsi I.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
8. 9. 1874	—	—	—	Patient war am Abend des 12. April von der Pferdeeisenbahn überfahren worden. Ausgiebige Zerreissung und Quetschung der Weichtheile. — Der Knochen musste in grösster Ausdehnung entfernt werden. — Reichliche Senkungs-Abscesse während der Behandlung. — Schliesslich ein Schlottergelenk, aber brauchbare Hand. (Patient ist Kaufmann).
—	—	6. 9. 1874	Endocarditis ulcerosa.	Patientin kommt schon etwas benommen in die Anstalt und weiss über den Beginn ihres Leidens nichts anzugeben. Ihre Krankheifs-Erscheinungen werden auf die Ellenbogengelenks-Affection bezogen. Es wird daher zur Resection geschritten. Erst nach der Operation war die Endocarditis ulcerosa zu diagnosticiren. Patientin erlag ihr am 6. September.
14. 11. 1874	In's Hospital.	—	—	Patientin ist seit Weihnachten 1872 linksseitig gelähmt und kann von der linken Oberextremität fast gar keinen Gebrauch machen. Das Leiden des rechten Ellenbogengelenks besteht seit ca. 1 Jahr und macht auch den rechten Arm unbrauchbar. Daher Resection, unter Esmarch'scher Blutleere und antiseptischen Cautelen. Vom Humerus werden 9 Ctm., von der Ulna 10 Ctm., vom Radius 3 Ctm. resecirt. Drainage. Im November ist die Operationswunde vollständig geheilt. Gebrauchsfähigkeit der Hand noch sehr gering.
—	—	30. 8. 1874	Erschöpfung.	Patient datirt sein Gelenkleiden vom Juli 1873. Er kommt mit stark geschwollenem und schmerzhaftem Kniegelenk und einem Abscess über der Innenseite des Gelenks in die Anstalt. Eine Incision entleert reichlich Eiter. Antiseptischer Verband. Das Fieber bleibt aber sehr hoch und Eitersenkungen machen noch vier Gegenöffnungen nothwendig; von der letzten führt ein Weg ins Gelenk und auf rauhen Knochen. Desshalb sofort Resection unter Esmarch'scher Blutleere, antiseptischen Cautelen und Benutzung der letzten Incision. Entfernt wurden die Patella, die Condylen des Femur und 1 Ctm. von der Tibia nach Ablösung des Periost. Die Extremität wird suspendirt, am Unterschenkel leichte Extension ausgeübt. Patient ist durch das hohe Fieber und die Eiterung schon sehr heruntergekommen, das hectische Fieber hält an. Am Kreuzbein bildet sich ein handtellergrosser Decubitus, neue Eitersenkungen treten ein. Trotz der Ueberrieselung gelingt es nicht, die Zersetzung des Wundsecrets aufzuhalten. Der Collaps schreitet vor, eine Pneumonie führt das tödtliche Ende herbei. Post mortem findet sich keine Spur von Consolidation im Kniegelenk, die Sägeflächen sind vollständig necrotisch. Die inneren Organe sehr blass, in der Lunge rechts eine Pneumonie.
22. 8. 1874	—	—	—	Im Januar 1874 fiel dem Patienten ein schwerer Granitblock auf die linke grosse Zehe, er liess sich nicht behandeln, die Zehe stiess sich necrotisch ab, der Gelenkkopf des I. Mittelfussknochens lag bloss, die Eiterung dauerte fort, daher Resectio totalis ossis metatarsi I.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
2.	Richter, Heinrich, Waldemarstr. No. 26.	47	Arbeiter.	Fractura tibiae et fibulae dextr, male sanata.	22.10. 1872	7. 1. 1874	—	26. 3. 1874	Rechter Unterschenkel.	Ohne Eröffnung des Gelenks wird dicht über dem Gelenk subperiostal ein Stück der Tibia resecirt,

II. Verschiedene

A. Exstirpation von Geschwül

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Tag.	Glied.	Methode.
1	Stahl, Carl, Lindenstr. 2.	68	Maurer.	Lipoma in regione suprascapulare dextra.	seit 1866	13. 2. 1874	—	23. 2. 1874	Rücken.	Exstirpation durch einen Schnitt im grössten Querdurchmesser der Geschwulst.
2.	Kaumann, Emma, Regentenstr. No. 12.	33	Gesellschafterin.	Lipoma ad cubitum dextrum.	seit 1864	4. 8. 1874	—	5. 8. 1874	Rechte Ellenbeuge.	Längsschnitt und Ausschälen des Lipoms.
3.	Ewald, Carl, Bellermannstr. No. 3.	40	Büchsenmacher.	Sarcoma ad femur dextrum.	seit 1869	14. 9. 1874	—	15. 9. 1874	Rechter Oberschenkel.	Abtragen mit der galvanokaustischen Schlinge.
4.	Hagendorf, Frau, Mulackstr. 17.	55	Lohgerberfrau.	Lipoma labii majoris dextri.	1854	20. 4. 1874	Stenosis et insufficientia valvulae mitralis	23. 4. 1874	Rechte gr. Schamlippe.	dito.
5.	Voigt, Alexander, Kl. Alexanderstrasse No. 32.	46	Arbeiter.	Lymphosarcoma colli lateralis sinistri.	Ende Februar 1874	18. 3. 1874	—	4. 5. 1874	Hals.	Excision, Drainage.
6.	Regler, Carl, Alexandrinenstrasse No. 10.	40	Tischlergeselle.	Sarcoma ad collum dextrum.	do.	4. 5. 1874	—	8. 5. 1874	Rechter Hals.	2 Incisionen u. Exstirpation der Geschwulst.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
16. 11. 1874	—	—	—	Patient zog sich im October 1872 eine complicirte Unterschenkelfractur zu; ein Stück Fibula stiess sich damals necrotisch ab, nach erzielter Heilung stand der Fuss schief, Patient trat mit der inneren Fussseite auf und konnte nicht gehen. Es wurde daher durch Resection ein ebenso grosses Stück Tibia entfernt, als früher von der Fibula verloren gegangen war. — Nach der Resection Lagerung in einen Gypsverband mit Eisenbügel und antiseptische Ueberrieselung. Der erste Gypsverband konnte 5 Wochen liegen bleiben, während welcher Zeit nie Fieber bestanden hatte. Dann Kleisterverband und darauf beginnende Bewegungen mit den Zehen. Völlige Gebrauchsfähigkeit der Extremität war schon Mitte Sommer erzielt.

andere Operationen.

sten und plastische Operationen.

geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	Bemerkungen
13. 4. 1874	—	—	—	
15. 8. 1874	—	—	—	Das Lipom hat Hühnereigrösse. Unter antiseptischem Verband völlig primo intentio — nur zwei Verbände.
30. 1. 1875	-	—	—	
23. 5. 1874	—	—	—	Die Heilung wurde dadurch erschwert, dass Patientin wegen ihres Herzfehlers nicht lange still liegen konnte.
17. 7. 1874	—	—	—	
22. 5. 1874	—	—	—	Vor und hinter dem Sternocleidomastoideus rechts wird je eine 10 Ctm. lange Incision gemacht und aus jeder ein ca. hühnereigrosser Tumor entfernt. 12 Gefässe werden unterbunden. Antiseptischer

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
7.	Malingero, Pauline, Rixdorf.	13	Arbeitertochter.	Hyperplasia glandularum lymphaticarum ad collum dextrum.	?	25. 2. 1874	Tuberculosis pulmonum.	6. 3. 1874	Rechte Halsseite.	Zwei Incisionen.
8.	Radtke, Johann, Schönwalde.	22	Schneidergeselle.	Hyperplasia glandularum lymphaticarum ad collum sinistrum.	?	7. 3. 1874	—	9. 3. 1874	Linke Halsseite.	Vier fast parallele Incisionen und Exstirpation.
9.	Horn, Wilhelmine, Medewitz.	30	Bauersfrau.	Hyperplasia glandularum lymphaticarum ad collum dextrum.	Herbst 1873	16. 7. 1874	—	17. 7. 1874	—	Fünf Incisionen und Exstirpation.
10.	Hahn, Julius, Fehrbellinerstrasse No. 15.	21	Arbeiter.	Hyperplasia glandularum lymphaticarum ad collum sinistrum.	März 1874	18. 7. 1874	—	20. 7. 1874	—	Zwei Incisionen.
11.	Zweybar, Ferdinand, Möckernstr. No. 111.	44	Arbeiter.	Mehr als haselnussgrosse Neurome in einem Amputationsstumpfe des linken Vorderarms.	Sommer 1874	21.10. 1874	Epileptiforme Krämpfe.	13.11. 1874	Linker Vorderarm.	Exstirpation.
12.	Kries, Johann, Martinickenfelde.	33	Arbeiter.	Mehr als haselnussgrosse Neurome in einem Amputationsstumpfe des rechten Oberarms.	—	26.11. 1874	—	26.11. 1874	—	Exstirpation.
13.	Neizke, Paul, Neustettin.	18	Gymnasiast.	Polypi nasopharyngeales.	Herbst	30. 4. 1874	Meningitis am 8. Tage nach der Operation.	5. 5. 1874	—	Abdrehen und Abreissen mit der durch die Nase eingeführten Zange.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
—	—	12. 6. 1874	Allgemeine Tuberculose.	Verband, nach sechsmaligem Wechsel des Verbandes Heilung der überaus tiefen Wunden.
8. 6. 1874	—	—	—	Die Drüsenzacken erstreckten sich bis zur Carotis communis, so dass diese blossgelegt wurde. Antiseptischer Verband. Die Heilung erfolgte mit sehr schmalen Narben schnell, doch blieb Patient noch auf der Abtheilung, weil er sehr anämisch geworden war.
5. 8. 1874	—	—	—	Antiseptischer Verband. Vier Incisionswunden heilten per primam, die fünfte eiterte. Patientin litt an Tuberculosis pulmonum.
20. 8. 1874	—	—	—	
9. 12. 1874	—	—	—	Sehr rasche Heilung unter antiseptischem Verband. Epileptiforme Krämpfe werden nach der Operation nicht mehr beobachtet.
8. 12. 1874	—	—	—	
—	—	14. 5. 1874	Meningitis.	Die Operation wurde am hängenden Kopfe nach Rose gemacht Section verweigert.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
14.	Runge, Johann, Königstadt.	57	Particulier	Tumor in regione mammae dextrae.	Dec. 1873	9. 3. 1874	Caries costarum.	10. 3. 1874	Rechte Brust.	Nach unten convexe Incision.
15.	Schröder, Frau.	63	Schmiedegesellenfrau.	Carcinoma mammae sinistrae.	Frühjahr 1874	4. 11. 1874	—	5. 11. 1874	Linke Brust.	Exstirpation mit Entfernung der entarteten Achseldrüsen
16.	Bellack, Friedrich Carl, Frankfurt a. O.	44	Arbeiter.	Carcinoma labii inferioris et colli sinistri.	März 1874	6. 7. 1874	—	9. 7. 1874	Gesicht.	Excision.
	Plastische Operationen.									
1.	Nickel, Albert, Bergstr. 4.	30	Arbeiter.	Stomatostenosis e lupo.	1855	9. 5. 1874	Defect der Nasenspitze, der Nasenflügel u, Atresie des linken Nasenlochs.	11. 5. 1874	Gesicht.	Stomatopoesis nach Dieffenbach.
2.	Schulz, August,	44	Arbeiter.	Carcinoma labii inferioris.	seit 1870 ?	30. 6. 1874	—	1. 7. 1874	do.	Excision, Cheiloplastik nach Dieffenbach.
3.	Kuhle, Johannes, Bärenbruch.	60	Schankwirth.	Carcinoma labii inferioris.	seit 1866	10. 7. 1874	—	11. 7. 1874	do.	Idem.
4.	Rogewska, Rosalie, Olszack.	18	Unverehelicht.	Lupus. Defect. labii superioris et nasi.	seit 1866	22.10. 1874	—	18.11. 1874	do.	Idem.
5.	Hahn, Martin, Diedershof.	71	Arbeiter.	Carcinoma labii inferioris.	?	2. 5. 1874	Catarrhus bronchialis diffusus. Erysipelas faciei.	6. 5 1874	do.	Excision. Totale Cheiloplastik nach Bruns.
6.	Seidel, Amalie, geb. Reichel, Christinenstr. No. 38.	32	Arbeitsfrau.	Lupus. Defectus nasi.	1871	16. 7. 1874	—	20.11. 1874	do.	Rhinoplastik. Lappen aus der Stirn.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
1. 4. 1874	—	—	—	Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst unterblieb, weil das Präparat verloren ging.
—	—	6. 11. 1874	Krebs-cachexie.	Obductions-Befund. Carcinoma mammae et telae subcutaneae Pleuritis carcinomatosa duplex. Carcinomata metastatica hepatis. Thrombosis arteriae pulmonalis.
31. 8. 1874	In der Heilung begriffen.	—	—	
20. 5. 1874	—	—	—	Der Mund ist so klein, dass kaum der kleine Finger in die Mundhöhle eingebracht werden kann. Von den bestehenden Mundwinkeln aus werden nach Aussen langgestreckte, keilförmige Stücke Haut ausgeschnitten mit Schonung der Mundschleimhaut, welche darauf zur Umsäumung benutzt wird.
22. 7. 1874	—	—	—	Acht Arterien, darunter die Maxillaris externa, wurden unterbunden.
5. 8. 1874	—	—	—	
7. 4. 1874	—	—	—	Durch die Operation wurde eine bedeutende kosmetische Verbesserung erzielt. Zu einer Rhinoplastik konnte sich Patientin noch nicht verstehen.
2. 6. 1874	—	—	—	
18. 3. 1874	—	—	—	Bei Jahresschluss fast völlige Heilung ohne üble Zufälle. Effect befriedigend.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	Tracheotomien.									
1.	Grosser, August, Prinzenstr. 5.	47	Arbeiter.	Tumor faucium.	seit 1874	8. 2. 1874	Laryngitis et pharyngitis chronica. Ulcera cartilaginis arytaenoideae.	13. 3. 1874	Hals.	Laryngotomie.
2.	Motz, Ernst, Patzlar.	29	Oeconomie-Inspector.	Vulnus inter os hyoid. et cartil. thyreoid. penetrans in faucem.	13. 5. 1874	13. 5. 1874	Vulnus flexurae cubiti sinistri.	13. 5. 1874	do.	Prophylactische Tracheotomie.
3.	Philipp, Heinrich, Kl. Lindenhof No. 3.	34	Handelsmann.	Dyspnoe.	Frühling 1873	23. 1. 1874	—	28. 1. 1874	do.	Tracheotomie.
	Herniotomien									
1.	Rothenburger, Frau, Brunnenstr. No. 123.	37	Arbeiter-Wittwe.	Hernia inguinalis incarcerata sinistra.	31. 1. 1874	5. 2. 1874	—	6. 2. 1874	Regio inguinalis sinistra.	Herniotomie.
2.	Mehlitz, August, Müllerstr. 3.	45	Arbeiter.	Hernia inguinalis incarcerata dextra.	31. 3. 1874	2. 4. 1874	Peritonitis.	4. 4. 1874	Regio inguinalis dextra.	Idem.
3.	Fricke, Carl, Wiedersleben b.Quedlinburg.	60	Schneidermeister.	Hernia inguinalis incarcerata dextra.	16. 9. 1874	16. 9. 1874	—	18. 9. 1874	-	Herniotomie mit Oeffnen des Bruchsackes.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
15. 4. 1874	—	—	—	Patient wurde am 8. Januar mit chronischer Laryngitis etc. auf die innere Abtheilung aufgenommen. Hier sah man an der linken Seite des Pharynx einen Tumor entstehen, der langsam aber stetig wuchs und schliesslich Veranlassung wurde, den Kranken zur äusseren Abtheilung zu verlegen. Die Art und Beschaffenheit des Tumors kann nicht festgestellt werden, jedenfalls verursacht er Erstickungsgefahr, daher die Operation vorgenommen wird. Die Cart. cricoidea wird durchschnitten; um die Oeffnung zu erweitern, wird in das Ligamentum crico-thyreoideum medium incidirt und dadurch trotz genau medialer Richtung eine sehr heftige arterielle Blutung hervorgerufen, die jedoch durch Einführen des Fingers in die Oeffnung gestillt werden kann, bis es gelingt eine Trendelenburg'sche Tampon-Canüle einzuführen. An den folgenden Tagen hatte sich der Tumor an der linken Seite des Pharynx wesentlich verkleinert und Patient konnte leicht respiriren Ueble Znfälle traten nicht ein, die Wunde heilte gut und am 15. April ging Patient von seiner Athemnoth gebessert, aber mit noch immer etwas Schwellung an der linken Halsseite aus der Anstalt.
11. 7. 1874	—	—	—	Patient hatte sich in selbstmörderischer Absicht eine 10 Ctm. lange Halswunde beigebracht; das Cornu superius sinistrum oss. hyoidei ist an seiner Basis durchschnitten, 3 Arterien spritzen. Es wird sofort die Tracheotomie in der Höhe des 3. und 4. Trachealringes gemacht und dann die obige Wunde genäht. Antiseptischer Verband.
4. 3. 1874	—	—	—	Im Jahre 1873 überstand Patient eine Lungenentzündung, in deren Gefolge Heiserkeit sich einstellte, die allmälig mehr zunahm und zu der sich grosse Athemnoth gesellte. Der Kehlkopfspiegel wies ausser Röthung und Schwellung der Stimmbänder nichts nach. Nach der Operation gutes Befinden. — Mehrfache Versuche, die Canüle nach Wochen wegzulassen, missglückten, es trat sofort wieder Athemnoth ein, so dass Patient mit der Canüle zur Entlassung kam.
23. 3. 1874	—	—	—	Seit 16 Jahren eine linksseitige Inguinal-Hernie, leicht reponirbar, seit 6 Tagen Einklemmung, nicht faeculentes Erbrechen. — Taxis ohne Erfolg. — Herniotomie. — Darm noch intact. — Behandlung mit Tr. opii innerlich und Carbolcompressen. Am 5. Tage nach der Operation erster Stuhl, am 15. Tage Heilung der Wunde.
—	—	8. 4. 1874	—	Ein Theil des vorgefallenen Darmstücks wnr mit der Tunica vaginalis propria in grosser Ausdehnuug verlöthet und absichtlich nicht mit reponirt worden.
—	—	20. 9. 1874	Collaps.	

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation Tag.	Glied.	Methode.
	Urethrotomien.									
1.	Ochse, Friedrich, ohne Wohnung.	34	Arbeiter.	Ruptura partis membranaceae urethrae.	22. 4. 1874	23. 4. 1874	Contusio perinei.	23. 4. 1874	Damm.	Urethrotomie
2.	Mebius, Friedrich, Kl. Marschis.	59	Gutsbesitzer.	Stricturae et viae falsae urethrae.	?	6. 7. 1874	Catarrhus vesicae.	7. 7. 1874	Damm.	Idem.
	Unterbindungen von Gefässen.									
1	Danzer, Carl, Friedrichsgracht 23.	23	Schneidergeselle.	Aneurysma traumaticum arteriae tibialis antic. sinistr.	16. 6. 1874	16. 6. 1874	Fractura tibiae et fibulae sinistrae in der Mitte.	18. 6. 1874	Linker Oberschenkel.	Ligatur der Art. femoralis am Sartorius.
	Castrationen.									
1.	Klinger, Herrmann, Simeonstr. 24.	36	Schlossergeselle.	Tuberculosis testiculi utriusque.	24. 9 1873	2. 10. 1873	Pleuritis exsudativa dextra.	6. 1. 1874 14. 3. 1874	Rechter Hode. Linker Hode.	Longitudinaler Schnitt durch das Scrotum. Herausschälen der Hoden. Durchschneiden des Funiculus sperm. mit der galvanocaustischen Schlinge.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
23. 6. 1874	—	—	—	Patient stand am Abende des 22. April mit gespreitzten Beinen über einem Balken, der über ein Fuder Heu gelegt und festgezogen werden sollte; der Balken brach und ein Ende schlug den Patienten derartig an den Damm, dass er mehrere Fuss in die Höhe flog. Schmerz, Unvermögen den Urin zu lassen und Schwellung des Scrotums und des Dammes. Der Katheter geht nicht durch die Pars membranacea hindurch (Zerreissung der unteren Harnröhrenwand). — Es wird daher sofort die äussere Urethrotomie gemacht: Die Pars membranacea wird incidirt und gegen die Pars prostatica hin gespalten. — Darauf Einführen eines starken elastischen Katheters, der liegen bleibt, auf die Wunde Carbolcompressen. Fieber Anfangs gering, nach 8 Tagen eitriger Blasencatarrh und abendliche Temperaturen bis 40° C. Nach 14 Tagen fieberfreier Zustand. Einführen eines Katheters durch die ganze Länge der Urethra. — Die Wunde schliesst sich. Von Mitte Juni bleibt der Katheter fort, Patient wird täglich nur noch 2 Mal katheterisirt, bis auch dies nicht mehr nöthig ist.
—	—	9. 7. 1874	Erschöpfung.	Bei der Aufnahme des Patienten reichte die ausgedehnte Blase bis zum Nabel, das Praeputium und die vordere Wand des Scrotums werden gangraenös; nur mit grosser Mühe gelang es, bei den vielen vorhandenen falschen Wegen den Katheter einzuführen.
31. 8. 1874	—	—	—	Durch Fall von einer Treppe zog sich Patient eine Fractur der linken Unterschenkelknochen zu. Bei der Aufnahme fand sich an der Fracturstelle eine bläuliche pulsirende Geschwulst. — Zwei Tage wurde Compression der Art. femoralis versucht, ohne Erfolg — und wurde daher die Unterbindung im oberen Drittheil gemacht; Ligatur mit Catgut. Antiseptischer Verband. Gypscataplasma, Heilung ohne Zwischenfall.
18. 4. 1874	—	—	—	Patient hatte sich 8 Tage vor seiner Aufnahme mit dem Hoden beim Arbeiten gegen einen Schraubstock gestossen. Anaemischer Mann mit schlechter Musculatur. — Beide Operationswunden werden antiseptisch behandelt und heilten rasch. Eine exsudative Pleuritis brachte den Patienten zwar sehr von Kräften, doch konnte die Entlassung am 18. April erfolgen.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
2.	Generalsky, Julius, Neue Friedrichstr. 25.	19	Bäcker.	Fistula testis dextri.	4. 3. 1874	16. 7. 1874	—	28. 7. 1874	—	Bloslegung des Saamenstrangs und Durchschneidung mit der galvanocaustischen Schlinge.
	Operation der Blasenscheidenfistel.									
1.	Mortche, Sutta, Russland.	25	Schneiderfrau.	Fistula vesico vaginalis permagna post partum.	25.12. 1873	1874	—	25. 7. 1874	Vagina.	Anfrischung und Naht nach G. Simon.
	Enucleatio bulbi.									
1.	Heyer, Gottlieb.	26	Arbeiter.	Cystitis traumatica sinistra.	Mai 1873	17. 7. 1874	—	2. 11. 1874	Linkes Auge.	Enucleation.
	Macroglossa.									
1.	Goltsch, Herrmann, Rathenow.	22	Schiffer.	Macroglossa congenita.	—	26. 6. 1874	—	26. 6. 1874	Zunge.	Die Zungenspitze wird galvanokaustisch abgetragen.

B. Abscesse

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Tag.	Glied.	Methode.
1.	Böhm, August, Sebastianst. No. 13.	28	Klempner-Geselle.	Abscessus permagnus infrascapularis.	Sept. 1673	24. 2. 1874	Caries costarum. Phthisis pulmonum.	25. 2. 1874	Rechte Rückenseite.	2 Incisionen. Drainage.
2.	Herbst, August, Sebastianstr. No. 5.	19	Böttcher.	Abscessus permagnus dorsi e carie costarum.	März 1874	28. 4. 1874	—	2. 5. 1874	Rücken.	2 Incisionen. Drainage.
3.	Tietz, Wilhelm.	21	Schneider.	Abscessus congestivus femoris e coxitide dextra.	—	30.10. 1874	—	11.11. 1874	Rechter Oberschenkel.	Mehrfache Incisionen.
4.	Müller, Frau, Alte Schönhauhauserstr. 29.	30	Bierfahrerfrau.	Abscessus permagnus femoris e parametritide.	15.11. 1873	16. 3. 1874	—	26. 3. 1874	Linker Oberschenkel.	3 Incisionen.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
12. 9. 1874	—	—	—	Antiseptischer Verband, Eiterung äusserst gering, nie übelriechend
12. 8. 1874	Gebessert, auf Wunsch.	—	—	Die angefrischten Ränder wurden mit 5 Seiden- und 5 Catgutfäden, abwechselnd liegend, vereinigt. Es gelang nur einen Theil zur Heilung zu bringen.
20. 11. 1874	—	—	—	Patient musste wegen gleichzeitig bestehender Coxitis noch auf der Abtheilung verbleiben.
6. 7. 1874	—	—	—	

...nd Phlegmonen.

geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	Bemerkungen
—	—	5. 9. 1874	Phthisis pulmonum.	Antiseptisch verbunden, versprach der Abscess (von zwei cariösen Rippen ausgehend) gut zu heilen, das Fieber schwand und die Eiterung war gering; nach und nach jedoch trat immer höher steigendes Fieber ein und Patient ging an Phthisis pulmonum zu Grunde.
1. 6. 1874	—	—	—	Es wurden durch 2 Incisionen 1000 Ccm. Eiter entleert. Trockner Lister'scher Verband, rascher Schluss der Wunde.
8. 3. 1875	—	—	—	Unter Anwedung des antiseptischen Verbandes nahmen alle Erscheinungen äusserst rasch ab und ging Patient bereits am Ende des Jahres mit anchylotischem Hüftgelenk umher und war als geheilt zu betrachten.
27. 4. 1874	—	—	—	Bald nach der Entbindung bekam Patientin Schmerzen in der linken Unterbauchgegend; vor 4 Wochen machte sich daselbst eine Geschwulst bemerkbar, die sich allmälig nach dem Schenkel hin ausausbreitete. Bei der Aufnahme hohe Temperatur und ein fluctui-

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
5.	Brauer, Emilie, Müllerstr. 71.	24	Arbeiterfrau.	Abscessus permagnus femoris sinistri e parametritide.	—	22. 9. 1874	—	29.11. 1874	—	Incision. Antiseptischer Verband.
6.	Schickert, Pauline.	21	Arbeiterin.	Phlegmone colli.	20.11. 1874	2. 12. 1874	—	3. 12. 1874	—	—
7.	Donner, Friedrich.	25	Arbeiter.	Phlegmone axillaris sinistra.	14.11. 1874	28.11. 1874	—	1. 12. 1874	—	—
8.	Ebel, Albertine.	25	Dienstmädchen.	Phlegmone axillaris sinistra.	—	12.12. 1874	—	12.12. 1874	—	—
9.	Blank, August.	22	Arbeiter.	Phlegmone axillaris dextra.	—	9. 12. 1874	—	10.12. 1874	—	—
10.	Rochow. Paul, Linienstr. 197.	17	Steinsetzer.	Abscessus femoris sinistri.	—	5. 2. 1874	—	12. 2. 1874	Obere Hälfte des Oberschenkels.	2 Incisionen. Drainage.
11.	Haberland, Herrmann, Auguststr. 7.	26	Postschaffner.	Idem.	Feldzug 1870	19. 2. 1874	Necrosis femoris sinistri.	25. 2. 1874	Linker Oberschenkel.	1 Incision.
12.	Röhropp, Anna, Bartelstr. 10.	19	Handarbeiterin.	Abscessus femoris dextri.	28. 1. 1874	27. 3. 1874	—	30. 3. 1874	Rechter Oberschenkel.	3 Incisionen.
13.	Falkenburg, Theodor, Naunynstr. No. 70.	24	Tischler.	Abscessus permagnus femoris dextri.	Mitte März 1874	24. 3. 1874	—	26. 3. 1874	Rechter Oberschenkel.	Incision. Drainage.
14	Haschens.	21	Arbeiter.	Abscessus permagnus femoris dextri e periostitide.	—	1. 12. 1874	Phthisis pulmonum.	1. 12. 1874	Rechter Oberschenkel.	Incision.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
[ge]heilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
				render Tumor in der linken Inguinalgegend, diese nach oben und unten überragend. Es wurden 3 Incisionen gemacht; eine circa 2 Ctm. oberhalb des Ligament. Poupartii, die zweite am Lig. Poup. und die dritte 5 Ctm. unterhalb desselben an der inneren Seite des Schenkels. Entleerung einer Eitermenge von ca. 1000 Ccm. Antiseptische Behandlung.
18. 1. 1875	—	—	—	Durch die Incision entleeren sich sehr erhebliche Eitermengen. Trotzdem ging die Heilung schnell und fast ohne weitere Eiterung von Statten, so dass Patientin bereits am 27. December Gehversuche unternehmen konnte.
2. 12. 1874	—	—	—	Aeusserst rasche Heilung ohne jede Eiterung.
8 12. 1874	—	—	—	Durch die Incision wurden 470 Ccm. Eiter aus der Achselhöhle entleert. Die Abscesshöhle schloss sich nach der Operation ohne nennenswerthe Eiterung.
7. 1. 1875	—	—	—	Die Incision entleert 200 Ccm. Eiter. Schnelle Heilung ohne Eiterung.
8. 12. 1874	—	—	—	Entleerung von über 100 Ccm. Eiter. Heilung fast ohne Eiterung.
18. 4. 1874	—	—	—	
18. 4. 1874	—	—	—	Patient war im Feldzuge 1871 mit dem Pferde gestürzt, litt seitdem an Schmerzen im linken Schenkel. Knochen in Fingerlänge rauh in der Incisionswunde liegend. Antiseptischer Verband.
1. 5. 1874	—	—	—	Patientin will nach anstrengendem Tanzen Schmerzen im rechten Oberschenkel bekommen und seit 14 Tagen eine Geschwulst bemerkt haben. Entleerung von ca. 500 Gr. Eiter. Antiseptischer Verband.
27. 4. 1874	—	—	—	
—	—	9. 1. 1875	Meningitis tuberculosa.	

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
	Mastitis.									
1.	Köhler, Anna, Spandau.	21	Handarbeiterin.	Mastitis suppurativa dextra.	12. 1. 1874	26. 1. 1874	—	26. 1. 1874	Mamma.	2 Incisionen Drainage.
2	Herwig, Minna, Dalldorferstr. No. 3.	20	Handarbeiterin.	Mastitis suppurativa sinistra.	14. 1. 1874	2. 3. 1874	—	2. 3. 1874	Mamma.	2 Incisionen.
3.	Brandt, Marie, Alte Jakobsstrasse 15.	22	Schneiderin.	Mastitis suppurativa duplex.	15. 2. 1874	1. 3. 1874	—	4. 3. 1874	Mamma.	2 Incisionen rechts. 4 Incisionen links
4.	Jungmann, Marie, Boyenstr. 6.	23	Arbeiterin.	Mastitis suppurativa duplex.	22. 2. 1874	26. 2. 1874	Anaemia post partum.	6. 3. 1874	Mamma.	1 Incision rechts. 3 Incisionen links.
5.	Lissack, Julie, Rüdersdorferstrasse 58.	31	Näherin.	Mastitis suppurativa sinistra.	2. 5. 1874	11. 5. 1874	Graviditas mens. X.	15. 5. 1874	Mamma.	Incision.
6.	Ritzrow, Lina, Kurfürstenstr. No. 55.	24	Dienstmädchen.	Mastitis suppurativa sinistra.	6. 1. 1874	3. 6. 1874	—	4. 6. 1874	Mamma.	Incision.
7.	Kaledat, Louise, Regentenstr. No. 10.	—	Dienstmädchen.	Mastitis suppurativa dextra.	4. 4. 1874	3. 6. 1874	—	4. 6. 1874	Mamma.	Incision.
8.	Drechsler, Bertha, Linienstr. 104.	23	Arbeiterin.	Mastitis suppurativa dextra.	28. 5. 1874	3. 6. 1874	—	12. 6. 1874	Mamma.	Incision. Drainage.
9.	Stoll, Ernestine, Baruchstr. 8.	28	Arbeiterin.	Mastitis suppurativa dextra.	2. 6. 1874	16. 6. 1874	—	16 6. 1874	Mamma.	Idem.
10.	Müller, Emilie, Prinzenstr. 93	22	Köchin.	Mastitis suppurativa sinistra.	15. 6. 1874	23. 6 1874	—	25. 6 1874	Mamma.	Idem.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
9. 3. 1874	—	—	—	Antiseptischer Verband.
4. 4. 1874	—	—	—	do.
24. 3. 1874	—	—	—	do.
21. 5. 1874	—	—	—	Heilung nach 4 Wochen erreicht. Patientin blieb wegen der hochgradigen Anämie noch länger auf der Abtheilung.
29. 6. 1874	—	—	—	Antiseptischer Verband.
26. 6. 1874	—	—	—	do.
19. 6. 1874	—	—	—	do.
29. 6. 1874	—	—	—	do.
15 7. 1874	—	—	—	do.
18. 7. 1874	—	—	—	do.

Nummer.	Name, Geschlecht, Wohnung.	Alter.	Stand.	Krankheit, wegen der operirt wird.	Datum des Beginns der Krankheit.	Datum der Aufnahme.	Complicationen und andere gleichzeitig vorhandene Krankheiten.	Operation		
								Tag.	Glied.	Methode.
11.	Kuscherowsky, Auguste, Reinickendorferstr. 60.	24	Dienstmädchen.	Mastitis suppurativa sinistra	7. 6. 1874	29. 6. 1874	—	29. 6. 1874	Mamma.	Incision. Drainage.
12.	Brachvogel, Emma, Melchiorstr. No. 16.	22	Dienstmädchen.	Mastitis suppurativa dextra.	Mitte Juni 1874	19. 7.	Pleuritis exsudat. dextra.	20. 7. 1874	Mamma.	Idem.
13.	Otto, Marie, Wilhelmstr. 15.	24	Dienstmädchen.	Mastitis suppurativa sinistra.	27. 6. 1874	29. 6 1874	—	14. 8. 1874	Mamma.	Idem.
14	Bethke, Auguste.	21	Dienstmädchen.	Idem.	—	4. 12. 1874	—	5. 12. 1874	Mamma.	Idem.
15.	Grassmann, Emilie.	16	Näherin.	Idem.	—	18.12. 1874	—	19.12. 1874	Mamma	Idem.
	Thoraconcentese.									
1.	Fehling, Theodor, Bartigstr. 16.	34	Maurer.	Exsudatum pleuriticum purulentum dextrum.	10. 1. 1874	20. 2. 1874	—	24. 2. 1874	7. Intercostalraum rechts.	Thoracocentese 4950 Ccm.
	Fistula ani.									
1.	Schäffer, Ferdinand.	32	Bürstenbinder.	Fistula ani incompleta externa.	1864	9. 11. 1874	—	18.11. 1874	—	Spaltung der Fistel durch die galvanocaustische Schlinge.

Ausgang durch				Bemerkungen über Constitution, Lebensweise, vorangegangene Krankheit. Obductionsbefund.
Entlassung		Tod		
geheilt.	ungeheilt.	Tag.	Ursache.	
19. 7. 1875	—	—	—	Antiseptischer Verband.
—	22. 7. verlegt zur Inneren Abtheilung wegen der Pleuritis.	—	—	do.
14. 8. 1874	—	—	—	do.
2. 1. 1875	—	—	—	do. Es wurden 250 Ctm. Eiter entleert. Heilung ohne erhebliche Eiterung.
11. 1. 1875	—	—	—	160 Ctm. Eiter.
—	11. 4.	—	—	
—	—	—	—	

2.

Ein Beitrag zur Operation der Hämorrhoidalknoten.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Starcke.**

Zu denjenigen Operationen, welche in Deutschland noch immer mit einem gewissen Misstrauen angesehen und von den praktischen Aerzten wenig geübt werden, gehört die Entfernung der Hämorrhoidalknoten.

Man fürchtet theils die Schwierigkeit der Manipulationen in der engen, dunklen Oertlichkeit, theils die Blutung, theils die drohende septische Infection, endlich hält man wohl auch, gestützt auf die Empfehlung der namhaftesten Autoritäten, die Anwendung der Cauterien, namentlich der nicht allgemein zugänglichen galvanokaustischen Apparate für unerlässlich.

Da ich auf diesem Gebiete der Chirurgie sowohl durch eigene Praxis, als durch Beobachtungen in englischen Heilanstalten mir eine grössere Erfahrung gesammelt habe, möchte ich meinerseits dazu beitragen, die Vorurtheile zu heben, welcher dieser so segensreichen Operation vielfach entgegenstehen und will versuchen, auf alle diejenigen Details aufmerksam zu machen, durch welche der Erfolg wesentlich gesichert wird.

Was zuerst die Vorbereitungen zu dieser Operation betrifft, so versichere ich mich, dass der Kranke nicht an Husten leidet. Es lässt sich bei Leuten mit weitem Rectum und schlaffen Bauchdecken leicht nachweisen, dass die Athembewegungen sich bis auf die Wände des Rectum fortsetzen und in geeigneten Fällen gelingt es, die dem Vaginalathmen analoge Bewegung der vorderen Mastdarmwand zu sehen und zu demonstriren. Hierbei beobachtet man dann, dass jeder Hustenstoss eine ausgiebige Excursion veranlasst und eine etwa vorhandene Wunde auf's Hef-

tigste erschüttert. Sind varicöse Venen im Gesichtsfelde, so sieht man, wie dieselben bei dem Hustenstoss durch den Exspirationsdruck anschwellen und ihren Inhalt tief blauschwarz durchschimmern lassen. Ich möchte glauben, dass auf das schädliche Moment des Hustens bei der Behandlung der Rectalkrankheiten zu wenig geachtet wird. Vielleicht beruhen auf dieser mechanischen Insultation die Misserfolge bezüglicher operativer Eingriffe bei Phthisikern. Sicher ist, dass durch Husten die Gefahr der Blutung und namentlich der Nachblutung wesentlich erhöht wird. Eine zweite Vorsichtsmassregel ist die, dass ich den Kranken sich an die Lage auf dem Bauche mit möglichst erhöhtem Beckentheil gewöhnen lasse. Durch diese Lage wird nach den Gesetzen der Gravitation der Blutabfluss aus den unteren Mastdarmabschnitten befördert und die Adaption der Verbände erleichtert und gesichert. Tags vor der Operation nimmt der Patient ein allgemeines warmes Bad unter Benutzung reichlicher Seife, um alle Unreinigkeiten und Infectionsstoffe der Haut zu entfernen. Hierauf wird ein sicher wirkendes Abführmittel gegeben, welches völlige Entleerung des Darmkanals herbeiführen muss. Eine Diät aus Bouillon mit Ei, Thee und Zucker, Wassersuppe, verhindert dann grössere Kothanhäufungen.

K u r z v o r der Operation werden 2 bis 3 Liter 37,5° C. warmen, vorher gekochten Wassers per anum injicirt, theils um noch zurückgebliebene Kothmassen herauszuschaffen, theils um ein Hervordrängen der erkrankten Rectalabschnitte zu bewirken. Der Kranke legt sich dann auf ein Querbett, in welchem ein schräg ansteigendes, sogenanntes Keilkissen die Steissparthie unterstützt und über den Bettrand hebt. Nachdem die Chloroformnarkose eingeleitet ist, lasse ich den Kranken die Steinschnittlage einnehmen und sichere dieselbe durch Aneinanderbinden der Vorderarme und Knöchelparthien jederseits. In den englischen Hospitälern sieht man allgemein im Gebrauch schmale Lederpolster, welche mittelst Riemen und Schnallen um die Hand- und Knöchelgelenke befestigt und mit einander durch einen Ring und einen sogenannten Carabinerhaken in fest anschliessende und leicht lösbare Vereinigung gebracht werden. Hierdurch erspart man erheblich an Assistenz. Nun schreitet man zur eigentlichen Operation. Ich beginne dieselbe in j e d e m Falle mit der D u r c h s c h n e i d u n g des Sphincter, und zwar lege ich den Schnitt womöglich in die Mittellinie der Rückwand. Ich weiche von dieser Richtung nur dann ab, wenn gleichzeitig A f t e r f i s s u r e n vorhanden sind. In diesem Falle durchtrenne ich den Sphincter, indem ich

ein langes, schmales Messer durch die ganze Länge der Fissur und etwas darüber hinaus durchführe und versichere mich nach dem Schnitt, dass nicht querstehende Fasern zurückgeblieben sind, welche noch ein wirksames krampfhaftes Zusammenziehen bewirken oder ein ergiebiges Auseinanderziehen der Afteröffnung verhindern können. Der Schnitt hat vor der gewaltsamen Dilatation des Afters durch die jederseits eingehakten Finger grosse Vorzüge. Ist der Schnitt genau dorsal, so kann man dreist einen tiefen Einschnitt machen, der Eingriff ist unter allen Umständen ein sehr geringer, während eine mangelhafte Durchtrennung die Ausführung der Operation beeinträchtigt.

Uebrigens findet man in der Mehrzahl der Fälle dergleichen Fissuren. Man muss nur genau darauf achten, dass nicht die überhängenden Knoten die Fissur verdecken. Ich habe dieselbe nie vermisst, wenn die Kranken ihr Hämorrhoidalleiden sehr lange Zeit, mehrere Jahre, getragen hatten und über sehr grosse Schmerzen bei der Defäcation klagten. Man wird schon bei oberflächlicher, externer Untersuchung auch in Fällen, wo keine sogenannten äusseren Hämorrhoiden vorhanden sind, auf derartige Continuitätsverletzungen der Schleimhaut aufmerksam gemacht, indem die Kranken bei leiser Berührung der kranken Stelle unter lebhafter Schmerzensäusserung zurückfahren. Der Schmerz ist ja ein so charakteristisches Symptom dieser Erkrankung, dass die Engländer überhaupt die Fissur danach als painful ulcer bezeichnen. Versucht man unter vorzugsweiser Berührung der schmerzhaften Stelle, mit dem Zeigefinger in die Afteröffnung einzudringen, so leistet der krampfhaft contrahirte Schliessmuskel so energischen Widerstand, während der Kranke bestrebt ist, sich dem weiteren Eindringen zu entziehen, dass man unwillkürlich an die ähnlichen Verhältnisse des Vaginismus erinnert wird.

Ich will hier die Besprechung der sonstigen Complicationen der Hämorrhoidalknoten übergehen, möchte aber gerade bei diesen Fissuren etwas verweilen, weil sie in den systematischen Handbüchern wohl nicht überall genügend gewürdigt sind.

Die Durchschneidung des Sphincter ist jetzt allgemein als das beste und sicherste Mittel zur Heilung dieses schmerzhaften Leidens anerkannt. Misserfolge werden wohl nur beobachtet, wenn der Operateur die Trennung der spastisch contrahirten Muskelfasern nicht ergiebig genug ausgeführt hat. Je häufiger man sich von dem eclatanten Erfolge dieser kleinen Operation überzeugt hat, desto weniger achtet man den Eingriff,

desto höher weiss man seine Vortheile zu schätzen. Für die Operation der Hämorrhoiden zeigt sich der Vortheil sofort dadurch, dass sich das sonst so enge und beschränkte Terrain als leicht zugängig und übersehbar erweist. Hat man die meist wenig beträchtliche Blutung des Sphincterschnittes durch zeitweiliges Aufdrücken eines kalten Schwammes oder noch besser durch directes Auflegen eines Eisstückes gestillt, so geht man nun gegen die Knoten selbst vor.

Es streiten sich gegenwärtig zwei Methoden um den Vorrang; einerseits die Anwendung der Cauterien, und zwar entweder der potentiellen, namentlich der rauchenden Salpetersäure oder der actuellen, der Glühhitze des ferrum candens, resp. der galvanokaustischen Schlinge, andererseits die Anwendung der Ligatur.

Die erste Methode erfreut sich in Deutschland des Beifalls der meisten Chirurgen. Billroth hat im Besonderen das grosse Verdienst, auf die Anwendbarkeit und Vorzüge der rauchenden Salpetersäure aufmerksam gemacht zu haben, und es lässt sich nicht leugnen, dass für kleine isolirte Knoten kein Mittel eine grössere Empfehlung verdient. Sind die varicösen Erweiterungen jedoch verbreitet und bilden sie z. B., wie so häufig, nach dem Hervorpressen bis apfelgrosse Geschwülste, dann werde ich es nicht wagen, mich auf die coagulirende Wirkung der Säure bei der Blutstillung zu verlassen. Wenn von den Lobrednern dieses Cauterium erwähnt wird, man könne die Patienten damit ambulatorisch behandeln, so wird damit bewiesen, dass sie nur kleine Knoten glücklich operirt haben. Andernfalls möchte ich dringend davor warnen, überhaupt Kranke derart umhergehen zu lassen. Es liegt nahe die Gefahr der Blutung, ferner der septischen Infection, und wenn diese nicht eintreten, die Gefahr, dass sich aus den Cauterisationsstellen chronische Geschwüre, Fissuren etc. entwickeln, deren Heilung später erst recht zu längerer Bett- resp. Zimmerruhe zwingt.

Die Anwendung des Glüheisens hat bei uns allgemeineren Anklang gefunden, seit Professor von Langenbeck gelehrt hat, mit Hilfe seiner Flügelzange die den Hämorrhoidalknoten benachbarten Parthien der Schleimhaut zu schützen und die Blutung auf ein Minimum zu beschränken. Dass durch die Glühhitze die septische Infection verhindert wird, hat sich leider nicht bewährt. Aus deutschen wie aus englischen Kliniken sind Todesfälle verzeichnet, welche nach dieser Operation durch Sepsis herbeigeführt wurden. Viel seltener wurde der Tod durch Tetanus veranlasst. Als Ursache solcher traurigen Ausgänge möchte ich die quetschende Wirkung der ge-

bräuchlichen Flügelzangen bezeichnen. Die Branchen derselben sind an ihrer Schlussseite mehrere Linien dick, zumal wenn sie mit Elfenbein belegt sind. Der von den Branchen erfasste Theil der Knoten und der Rectalschleimhaut wird vor der Einwirkung der Glühhitze behütet, aber gleichzeitig so gequetscht, dass er nekrotisch wird. Die gequetschten, absterbenden Massen werden nicht ohne demarkirenden Ulcerationsprocess abgestossen und bilden gewiss leicht die Vermittler der septischen Infection. Wegen der befürchteten Quetschwirkung sind die englischen sogenannten clamps dünnwandiger gearbeitet. Sie haben ihren Drehpunkt auch nicht am unteren Ende der Branchen, sondern wie die Ovarialklammern am oberen. Man glaubt damit das Ausweichen der zu fassenden Knoten nach oben am besten hindern zu können, was leicht geschieht, wenn man mit gewöhnlichen, scheerenartig gebildeten Zangen bei dem Zufassen die Prominenzen vor sich herschiebt. Um das Abgleiten von den Knoten zu verhüten und die klammernde, das Blut zurückhaltende Wirkung zu erhöhen, schlagen sich die Branchen mancher englischen Klammern so ineinander, wie die Klinge eines Messers in die Scheide klappt, natürlich ist vorgesehen, dass der Knoten hierbei nicht durchschnitten wird.

Auch fehlt an den meisten englischen Klammern der Elfenbeinbelag, weil man mit weniger heissem, kaum rothglühendem Eisen arbeitet.

Diese lässt man nur auf den kleinen Stumpf einwirken, welcher von den Hämorrhoidalknoten übrig bleibt, nachdem man die über die Branchen hervorragenden Parthien mit einer flach gekrümmten Scheere abgetragen hat. Man berührt so mit dem Glüheisen kaum die Branchen des clamp, während andererseits die Stelle der Quetschung eine geringere Ausdehnung hat, als bei Anwendung der in Deutschland gebräuchlichen Flügelzangen. Um die grossen Umstände des Kohlenfeuers zu vermindern und die Schauer der Glühhitze möglichst abzuschwächen, findet man auf Anregung des Hauptlobredners dieser Methode in England, Dr. Henry Smith, Professor der Chirurgie am University College, einen höchst compendiösen, leicht transportablen Heizapparat, in welchem erhitzte Spiritusdämpfe durch eine Spiritusflamme getrieben werden und in ganz kurzer Zeit zierlich gearbeiteten Glüheisen eine sehr hohe Temperatur mittheilen. Ich möchte diesen sehr wirksamen Heizapparat auch unseren Kliniken empfehlen, da sich nicht leugnen lässt, dass die bei uns gebräuchlichen qualmenden Holzkohlen-Apparate mit dem angestrengt arbeitenden Wärter, dem keuchenden Blasebalg etc. an alle Schrecken der mittelalterlichen Chirurgie erinnern.

Ich habe in England eine Reihe von Hämorrhoidal-Operationen mittelst der erwähnten Clamps und der kleinen Glüheisen ausführen sehen und durchaus den Eindruck der leichten, gefahrlosen Ausführung gewonnen. Wenn ich trotzdem dieser Methode nicht das Wort rede, so geschieht es vornehmlich, weil, wie gesagt, trotz aller Vorzüge, Todesfälle durch septische Infection, wenn auch vereinzelt, danach registrirt wurden.

Die üblen Zufälle, welche dem Glüheisen vorzuwerfen sind, begleiten in vielleicht noch höherem Maasse die galvanokaustische Abtragung der Hämorrhoidalknoten. Ich bin der Meinung, bei allen galvanokaustischen Apparaten ist die Wirkung nicht so zuversichtlich und jeden Augenblick controlirbar, dass wir mit Sicherheit in jedem Falle darauf rechnen können, die Operation glücklich durchzuführen.

Das Umlegen der Metallschlingen ist nicht so exact möglich, wie bei Anwendung anderer Ligaturen, während das Cauterium allein nach anderartiger Fixirung der Knoten, keine Vorzüge hat vor den einfachen, weniger umständlichen, überall zu habenden, leicht erersetzbaren Glüheisen. Andererseits werden bei dem Zusammenschnüren der Schlingen stets die benachbarten Schleimhautparthien mit herangezogen und zerstört, so dass ich fürchte, dass bei ausgedehnteren Hämorrhoidal-Abtragungen danach erhebliche Strictur der Afteröffnung zurückbleiben muss. Je breiter die Narben sind, desto weniger leicht arbeitet später der Schliessmuskel-Apparat. Die Vernichtung der sensiblen Nerven in grösserer Ausdehnung verhindert auch die rechtzeitige Warnung bei andrängendem gasigen oder flüssigen Darminhalt.

Nach dem, was ich in eigener Praxis erfahren, und nach dem, was ich in dem an einschlägigem Material so reichen St. Mark hospital for fistula etc. in London gesehen habe, kann ich nur aus voller Ueberzeugung vor den erwähnten cauterisirenden Methoden durchaus den Vorzug geben der Ligatur der Hämorrhoidalknoten.

Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne Herrn Dr. William Allingham, dem ebenso liebenswürdigen als gewandten Operateur dieses Hospitals, meinen herzlichsten Dank zu sagen für die Bereitwilligkeit, seine überreichen Erfahrungen den Fremden mitzutheilen und ihnen zu gestatten, den Operationen beizuwohnen. Sein Buch on diseases of the rectum, welches rasch in zweiter Auflage erschienen ist, gibt allen Interessenten den werthvollsten Rath.

Es sei fern von mir, die Meinung zu erwecken, als wollte ich in

nachfolgenden Mittheilungen wesentlich Neues bringen; doch glaube ich durch genaues Hervorheben der Details der Hämorrhoidaloperation durch Ligatur grössere Beachtung zu verschaffen, als sie bisher geniesst.

Die Methode der Ligatur zeichnet sich aus:

1) durch die Leichtigkeit der Ausführung,

2) durch die Gefahrlosigkeit,

3) durch die schnelle Heilung.

Was die Leichtigkeit der Ausführung anbetrifft, so ist ad 1 zu rühmen, dass keine ausserordentlichen Hilfsmittel erforderlich sind. Weder ein keuchender Vulcan, noch eine launenhafte Batterie sind nothwendige Requisiten. Es genügt eine stark gearbeitete Pincette mit Schlussvorrichtung, eine starke Scheere, carbolisirte Seide, oder besser Catgut.

Sind während der Unruhe bei Beginn der Chloroformnarcose die nach dem Wasserclystier protrudirten Hämorrhoidalknoten wieder zurückgeschlüpft, so fasst man die Schleimhaut möglichst oberhalb des Anus und übt einen langsam wachsenden Zug aus. Gewöhnlich folgen dann mehrere Knoten, fasst man diese bei jedesmaligem Hervorlugen und zieht man nach der Reihe, so wird man leicht eine totale Procidenz der varicösen Parthien erzielen. Durch die Entspannung des Sphincter verliert dieser Act durchaus den Eindruck des Rohen, den man ohne vorherige Sphincterotomie wohl immer hat. Bei Frauen kann man die Knoten sehr leicht dadurch hervortreten lassen, dass man mit einem Finger in die Vagina geht und mit mässigem Druck die hintere Scheidenwand zur Analöffnung hervordrängt. Dies Verfahren eignet sich auch ohne vorhergehende Durchtrennung des Sphincter ani zur Untersuchung der vorderen Rectalwand und giebt oft einen überraschenden Ueberblick über etwaige Ulcerationsprocesse, Fistelmündungen, Fissuren, etc. Nachdem man die krankhaften Parthien beschriebenermaassen sich zu Gesicht gebracht hat, schreitet man zur Unterbindung. Man fasst von den übereinander gelagerten Knoten zuerst einen der untersten und giebt anfangs den kleinen Knoten den Vorzug, um dieselben später während des Blutrieselns nicht zu übersehen. Ich bediene mich dazu einer starken Pincette, deren Enden klauenartig gearbeitet sind, ähnlich wie die unteren Enden der von Langenbeck'schen Zange zum Fassen der Knochenenden bei Resectionen.

Man kann damit die gefassten Parthien ziemlich kräftig anziehen, ohne fürchten zu müssen, dass die Branchen durchreissen oder abgleiten. Dann schliesst man die Pincette je nach der Schlussvorrichtung wie jede

Arterienpincette und zieht den sicher gefassten Knoten etwas von der Schleimhaut ab in die Höhe. Man wird nun an der Basis jedes Knotens einen Eindruck finden, gerade da, wo die Schleimhaut in den Knoten übergeht. Meist zeichnet sich die Stelle durch eine hellere Färbung und ich möchte sagen narbige Structur aus. In diese Stelle macht man mit der Scheere mehrere seichte Einschnitte, als wenn man den Knoten von unten her umgehen wollte. Hierdurch werden die in den Knoten eintretenden Gefässe isolirt und können nun von einem Assistenten, der von unten her einen starken carbolisirten Seidenfaden resp. Catgut unter die Pincette schiebt, unterbunden werden. Nach Oeffnung der Pincette hebt man die Knoten leicht mit dem Unterbindungsfaden, um sich zu überzeugen, dass derselbe an der tiefsten Stelle, ich möchte sagen, an der Basis des Knotens gut festschnürt. Ist das der Fall, so trägt man mit einem Scheerenschnitt den über der Ligatur befindlichen Knotentheil ab. War der Faden gehörig fest angezogen, so kann er hierbei nicht über den Stumpf hinweggleiten. Durch Fortschaffen des der Nekrose verfallenen Gewebes vermindert man die Gefahr der Sepsis. Das Zurücklassen der kurz abgeschnittenen gut carbolisirten Ligaturen wird wohl von Jedem als ungefährlich zugegeben. Ich rathe sehr, die Chloroformnarcose bei dieser Phase der Operation möglichst tief zu halten, denn jede stärkere Bewegung verschiebt das Operationsfeld, während der Exspirationsdruck beim Schreien die Blutung aus den kleinen Schleimhautschnitten befördert. Ein häufiges Ueberrieseln mit eiskaltem Wasser hält die Blutung meist in mässigen Grenzen. Hat man in dem Fassen der Knoten, Schliessen der Pincette, Umschneiden der Knotenbasis, Umlegung des Fadens, Abschneiden des Knotens eine gewisse Uebung, so kann man die Operation fast nach Tempo machen und braucht zur Vollendung wenig Zeit. Sind sämmtliche Knoten abgebunden und hat man vielleicht noch die rieselnde Blutung aus einer oder der anderen Stelle der durchschnittenen Schleimhaut durch Aufdrücken des Zeigefingers gestillt, so übergiesst man das ganze Operationsfeld mit einer 1 pCt. Chlorzinklösung, welche eine Gerinnungs- resp. Aetzschicht auf den durchschnittenen Theilen erzeugt. Hierauf erst bringt man die bisher hervorgezogenen Rectalabschnitte zurück.

Dann achtet man auf hypertrophische Analfalten, die ich durchaus abzutragen rathe, um dem Kranken, der auf diese Prominenzen ein grosses Gewicht legt, nicht den Verdacht der unvollkommenen Operation zu erregen. Auch drängen sich diese Falten, die gern ödematös

werden, oft nach der Operation gerade in die Afteröffnung, auch wohl in den Sphincterschnitt und hindern die Heilung. Meist heilen die Abtragungsstellen ohne besondere Intervention oder fordern höchstens das Betupfen mit Höllenstein bei proliferirenden Granulationen.

Endlich sorgt man zum Schluss für eine sehr scrupulöse Reinigung der Afterumgebung und der Gesässtheile mittelst derselben Chlorzinklösung, um ja alle infectiösen Stoffe zu entfernen.

Ich ziehe die Chlorzinklösung allen anderen antiseptischen Flüssigkeiten vor, nachdem ich mich besonders überzeugt habe, dass sie selbst bei plastischen Operationen die Prima intentio nicht hindert. Andrerseits empfiehlt sich das gesetzte coagulum durch seine Dichtigkeit.

Als oberster Grundsatz aller Wundbehandlung ist aufzustellen: Abhaltung aller Infectionsstoffe und Fortschaffung der Wundsecrete. Schützt schon die geringe Aetzung die Schnittflächen, so sichert man dieselben noch mehr vor Ansteckung durch Bedeckung mit einer Schicht feiner Watte, sogenannter roher Baumwolle, oder der jetzt wohl allgemein zugänglichen mit Salicylsäure imprägnirten Watte. Diese saugt sich an die Wundflächen fest an und bildet eine vortreffliche antiseptische Decke. Diese Watte führe ich mittelst eines Drainrohres von dem Kaliber der englischen Katheter No. 12, um dessen Mitte ich dieselbe gewickelt habe, ein und erreiche damit gleichzeitig eine Ableitung des noch sickernden Blutes und der folgenden Wundsecrete nach aussen. Auch lässt sich durch das Drainrohr die Rectalhöhle leicht mit einer antiseptischen Flüssigkeit desinficiren. Die Einführung des mit Watte umwickelten Drainrohrs geschieht Dank der Entspannung des sphincters ohne Schwierigkeit. An den unteren Abschnitten des Drainrohrs befestige ich einen langen Faden, den ich nach oben hin umschlage und an passender Stelle fixire. Nun lege ich um das herausragende Ende des Rohrs mehrere Platten antiseptischer Watte resp. Jute und übe durch mehrere sich deckende Touren einer desinficirten Flanellbinde einen Druck auf die Umgebung des Afters zwischen den Sitzknorren aus. Es ist wünschenswerth, dass die Binde recht fest angezogen wird, da das Gefühl der Festigkeit wesentlich den nachfolgenden Wundschmerz mildert und dem Druck der schmerzhaften spastischen Contractionen der Analmuskeln und dem Drängen Widerstand leistet. Zur Bekämpfung aller dieser Unannehmlichkeiten dient eine subcutane Morphiuminjection, die ich gleich der Chloroform-Narcose folgen lasse, um nicht erst durch eine Periode des Klagens den Kranken kleinmüthig

zu machen. Derselbe nimmt entweder vollkommene Bauchlage ein oder die sogenannte Sims'sche Seitenlage. Eine recht platt auf dem Kreuzbein aufliegende Eisblase lässt sich leicht an den Beckentouren der Binde befestigen und dient wesentlich zur Verminderung des Wundschmerzes.

Die Nachbehandlung besteht wesentlich in der Beobachtung äusserster Ruhe. Ich verordne deswegen reichliche Narcotica und suche eine mehrtägige Verstopfung herbeizuführen durch kleine Mengen von Opium bei entsprechender Diät. Richtet man die Nahrung derartig ein, dass man alle Substanzen meidet, welche erfahrungsgemäss reichliche Kothmengen produciren, so kann man ohne besondere Unannehmlichkeiten für den Kranken 8, 10, 12 Tage warten, ehe man die Stuhlentleerung eintreten lässt. Ich verordne Morgens Thee ohne Milch mit reichlichem Zucker und einigen englischen Bisquits, Mittags klare Bouillon, ein rohes oder weich gekochtes Ei, Abends Wassersuppe oder Thee. Milch scheint mir bei Erwachsenen die Fäcalmassen besonders zu vermehren und widerrathe ich daher den Genuss derselben. Den Durst lasse ich durch kleine Eisstücke stillen; manchen Patienten besagt das sogenannte Vanilleneis der Conditoreien ganz besonders und kann man dies freigebigst concediren. Eisstückchen beugen auch dem Erbrechen nach dem Chloroform oder während des Opiumgebrauchs am besten vor.

Wenn neuerdings als Lehre aufgestelli wird, dass die Fäcalien auf die Wunden keinen übeln Einfluss haben, so scheint mir dies unseren Anschauungen über die Gefahr der septischen Infection durch putride Stoffe und unseren sonstigen Reinlichkeitsbestrebungen am Körper des Kranken und in seiner Umgebung zu widersprechen. Ich kann versichern, dass ich selbst bis 20 Tage die Obstipation unterhalten habe, ohne dass hierdurch dem Kranken eine wesentliche Belästigung erwachsen wäre. Die Beachtung der Diät ist dabei die Hauptsache.

Bis zum vierten Tage bleibt die Drainröhre mit ihrer Watteumgebung unberührt; über den Inhalt des Rectum kann man sich durch das abfliessende Secret vergewissern. Langsame Injection einer antiseptischen Lösung durch das Rohr verhütet jede Zersetzung der Wund- und Schleimhautsecrete. Ist die Absonderung am 4. Tage noch blutig tingirt, so wird die Röhre und die umgebende Watte erneuert, sonst führe ich später nur die antiseptische Watte allein ein und lasse durch einen Irrigator Morgens und Abends die Rectalhöhle reinigen.

Mehrmals beobachtete ich bald nach der Operation lebhafte schneidende Leibschmerzen in gleicher Weise, wie ich sie auch sonst den reichlichen Wasserinjectionen zur Entleerung des Darminhalts folgen sah. Gewöhnlich lassen sie unter dem Einfluss des Opium und einer Tasse heissen Chamillenthees nach.

Ueber eine andere Unannehmlichkeit klagen manchmal männliche Patienten, nämlich über eine Behinderung oder Schmerzhaftigkeit der Urinentleerung. Die enge Verbindung der Gefässe der vorderen Rectalwand und der Harnblasenwand erklärt dies leicht. Ich bemühe mich daher auch, bei den Knoten der vorderen Rectalwand die Schleimhautschnitte möglichst klein zu machen, um jede unnöthign Verletzung der Gefässbahnen zu meiden. Uebrigens folgt diese Schwierigkeit der Harnentleerung bei vielen Kranken auch der Einwirkung des Opium. Ich habe meist durch Application eines warmen Cataplasma alle bezüglichen Beschwerden beseitigt, wenn nicht schon Dämpfe von heissem Wasser, welches vorher in das Nachtgeschirr gegossen wurde und die Benutzung des Closets statt der Bettschüssel die Passage frei machten.

Die ruhige Bettlage lasse ich wenigstens 5 Tage beibehalten und erlaube nur bei völliger Schmerzlosigkeit der Rectalumgebung, das Bett mit dem Sopha zu vertauschen.

Eine freiere Bewegung, namentlich auch längeres Sitzen, ist erst zu gestatten, wenn sich die Ligaturen abgestossen haben, was meist am 5. bis 7. Tage geschieht. Ich würde es vor meinem Gewissen nicht verantworten können, einen Kranken mit frischen Ulcerationen am Rectum umhergehen zu lassen. Wie leicht könnte die dira necessitas ihn veranlassen, einen schlecht eingerichteten mit infectiösen Stoffen aller Art gefüllten Abort aufzusuchen.

Dass bei der ersten Stuhlentleerung eine leichte Blutung aus den Granulationen der Schleimhautschnitte resp. des Sphincterschnitts erfolgt ist selbstverständlich. Durch vorhergehende Injection von warmem Wasser, dem reichlich Oel zugesetzt wird oder besser lauwarmer Milch lassen sich die Schmerzen sehr mildern.

Die Kranken, welche vor der Operation neben den Hämorrhoiden noch Fissuren hatten, loben gewönlich trotz der kleinen Blutung die Annehmlichkeit der ersten Defäcation und fühlen sich danach behaglich im Vergleich mit den schrecklichen Leiden, die sie früher bei und nach jeder Session hatten und die sie meistens veranlassten, die Entleerung so selten

als möglich vorzunehmen. Die Heilung der Schleimhaut- und des Muskelschnitts ist meist nach 14 Tagen vollendet. Bei dem ersten Gehversuche lasse ich eine milde Salbe, Coldcream oder dgl. einführen, um jede reibende Insultation zu verhindern.

Der geringe Preis der Clysopompes oder der Irrigatoren gestattet ihre Anschaffung auch wenig bemittelten Personen. (Uebrigens bieten wohl vorzugsweise bemittelte Kranke Gelegenheit zu dieser Operation.) Es scheint mir geradezu nothwendig zur dauernden Nachwirkung, dass der jedesmaligen Stuhlentleerung eine Wasserinjection vorangeht. Ich rathe den Betheiligten, wenn irgend möglich, die regelmässige Defäcation auf den Abend zu verlegen. Die nachfolgende Bettruhe hebt am besten alle Pein, welche mit dem Andringen der Kothmassen verbunden war. Auch empfiehlt es sich sehr, den Durchtritt der Massen dadurch zu erleichtern, dass man von aussen, vom Steissbein her, mit den Fingern einer Hand einen Druck auf den nach vorwärts geneigten Mastdarmabschnitt ausübt. Die Entbindung wird dadurch wesentlich leichter.

Dass man die Bildung harter Faeces durch Beobachtung der Diät, Gebrauch leichter Abführmittel, Bitterwasser etc. verhütet, bedarf kaum der Erwähnung, wie denn ja auch nach der Operation das der Entstehung der Hämorrhoidalknoten zu Grunde liegende Leiden die stete Beaufsichtigung erfordert.

Ist nach der Verheilung der Schleimhautschnitte eine geringe Verengerung der Afteröffnung eingetreten, (eine Erweiterung, die auf das Nachlassen des Sphincter zu schreiben gewesen wäre, beobachtete ich nie), so bekämpft dieselbe am besten der wohlgeölte Zeigefinger des Patienten.

Vielleicht gelingt es mir, durch die Anführung aller dieser Details manchen Collegen zu ermuntern, eine Operation vorzunehmen, die ihm bisher schwierig auszuführen und in ihrem Ausgange zweifelhaft und gefährlich erschien.

Was die Gefahr gerade der Ligaturmethode anbetrifft, so will ich meine eigene relativ kurze Erfahrung zurücktreten lassen vor den enormen Zahlen des St. Mark-Hospitals. Dr. Allingham vollführte bis zum Jahre 1858 1763 solcher Hämorrhoidaloperationen und hatte danach 5 Todesfälle durch Tetanus zu beklagen, von diesen passirten 4 allein im Frühling 1858. Seit dieser Zeit wurden noch über 1450 gleiche

Operationen gemacht ohne folgenden Tetanus. Von all den 3213 starb kein Kranker an Pyämie.

Ich hoffe, dass die antiseptische Nachbehandlung selbst den mit Cauterien behandelten Patienten Nutzen bringen wird und danach die Todesfälle durch Sepsis nicht mehr vorkommen werden.

Man muss die Infection verhüten, behandeln ist eine fast hoffnungslose Aufgabe.

Augen-Klinik.

Operationsstatistik

von

Professor Dr. **Schweigger.**

Es mag immerhin ein gewisses Interesse bieten von den in der Charité ausgeführten Augen-Operationen die wichtigsten zusammenzustellen, ohne jedoch einen besonderen Zweck damit verfolgen zu wollen. Jedenfalls würde es hier nicht meine Absicht sein, einen Beitrag zu liefern zu jener „Staarstatistik“, welche während der letzten zehn Jahre in der Ophthalmologie in einer Weise grassirt hat, dass sie geradezu als Selbstzweck auftrat. Es soll dies kein Vorwurf für die Ophthalmologie sein, denn daran sind wir ja gewöhnt der medicinischen Statistik gegenüber nicht zu genau danach zu fragen, was denn diese Zahlen eigentlich beweisen sollen, und gerade die Staarstatistik verfolgte von Anfang an ein Ziel, welches sich auf diesem Wege sehr wohl erreichen liess. Den Ausgangspunkt der Bewegung bildete bekanntlich die v. Graefe'sche Methode der peripheren Linear-Extraction, deren Vorzüge gegenüber dem Lappenschnitt nachgewiesen werden sollten.

Von v. Graefe selbst besitzen wir nur einige ganz kurze Notizen über seine Erfolge. Für die Extraction mit Lappenschnitt ergaben sich bei einer Gesammtsumme von 1600 Operationen 80 pCt. volle, 13 pCt. unvollkommene Erfolge und 7 pCt. Verluste (Arch. f. Ophth. XI. 3, pag. 7.) Der peripherische Linearschnitt dagegen lieferte bei 600 Operationen, 90,4 pCt. volle Erfolge, 6,8 pCt. unvollkommene und nur 2,8 pCt. Verluste. (Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1868 pag. 17.) Der

Vortheil lag demnach so ersichtlich auf Seiten der neuen Methode, dass dies allein hingereicht haben würde, die rasche Verbreitung derselben zu erklären. Wünschenswerth musste es natürlich immer bleiben, diese Statistik noch weiter auszuarbeiten und es fehlt auch durchaus nicht an Beiträgen dazu. Indessen die meisten Staarstatistiken, welche nach v. Gräfe veröffentlicht wurden, leiden in der That daran, dass sie zu kleine Beobachtungsreihen enthalten, und dazu kommt dann noch eine Zersplitterung des Materials durch verschiedene Modificationen der Operation. Wenn wir z. B. sehen, dass ein an sich vortrefflicher Operateur eine Staarstatistik zusammenstellt, welche auf Summa 118 Fälle 85 Operationen nach Graefe, 21 nach Liebreich, 6 nach Lebrun und 6 nach der alten Methode des Lappenschnitts enthält und dann 77,5 pCt. volle Erfolge, 10,5 pCt. unvollständige Erfolge, 9,5 pCt. Verluste aufzählt, während bei 3 Patienten (2,5 pCt.) über das Resultat der Operation überhaupt nichts ermittelt werden konnte, so sind wir berechtigt zu der Frage was beweisen diese Zahlen? Selbst die grösste dieser Beobachtungsreihen (85 Operationen nach v. Graefe) ist zu klein, um für oder gegen die Methode verwerthet werden zu können.

Dass jede Statistik sich auf grosse Zahlen stützen muss, um etwas zu beweisen, ist allgemein anerkannt; aber man darf nur nicht um grosse Zahlen zu gewinnen gegen die erste Regel der Arithmetik verstossen und Ungleichartiges zusammenzählen. Ein Summiren der von verschiedenen Beobachtern veröffentlichten kleinen Beobachtungsreihen, um daraus grosse Zahlen zu gewinnen, ist also ganz verwerflich. Die Statistik hat gewiss ihren Werth, aber man muss vor Allem wissen, wie sie gemacht wird, und sehen wir genauer zu, so finden wir, dass verschiedene Operateure ihre Statistik nach sehr verschiedenen Grundsätzen aufstellen. Der eine zählt Fälle mit, in welchen sich Complicationen (z. B. Netzhautablösung, vorher diagnosticiren liessen, der andere schliesst Fälle aus, in welchen zufällige Störungen des Heilungsverlaufes (z. B. durch Delirium tremens) den Verlust des Auges begleiteten. Ein der v. Graefe'schen Statistik ebenbürtiger Vergleich zwischen dem Lappenschnitt und der peripheren Linearextraction konnte also nur aufgestellt werden von einem Operateur, welcher ebenso wie es v. Graefe gethan hatte, für jede der beiden Methoden eine hinreichend grosse Reihe von Beobachtungen liefern konnte.

Diesen Bedingungen nun entspricht die von Arlt (Operationslehre, Handbuch der gesammten Augenheilkunde von A. Graefe und Saemisch

B. III pag. 318) gegebene Statistik. Unter 954 Lappenschnitten verzeichnet derselbe 78,93 pCt. Erfolge, 13,21 pCt. halbe Resultate und 7,86 pCt. Verluste.

Unter 1075 peripheren Linearextractionen 83,72 pCt. Erfolge, 10,61 pCt. halbe Resultate und 5,67 pCt. Verluste.

Während aber v. Graefe und Arlt in Bezug auf den Lappenschnitt fast genau übereinstimmen, ergeben sich beim peripheren Linearschnitt doch sehr erhebliche Differenzen. Die Procentzahl der Verluste erscheint bei Arlt doppelt so gross wie bei v. Graefe, während auch die Erfolge hinter denen v. Graefe's zurückzubleiben scheinen. Freilich auch nur scheinen. Denn wenn wir jetzt endlich zwei Statistiken haben, welche wir miteinander vergleichen können, so ist das erste Resultat, zu welchem wir dabei gelangen das, dass individuelle Anschauungen bei der Aufstellung der Statistik eine grosse Rolle spielten. Wenn v. Graefe den Procentsatz der Verluste auf nur 2,8 pCt. angiebt, so hat er darunter vermuthlich nur die Augen verstanden, welche sofort nach der Operation etwa an eitriger Choroiditis rettungslos zu Grunde gingen; daneben aber läuft eine Reihe von Fällen, in welchen durch Iritis und die sich anschliessenden Folge-Zustände Verschluss des Pupillargebiets herbeigeführt wird. Die vordere Kammer wird dabei verengt und die Spannung des Auges etwas herabgesetzt, aber der Lichtschein bleibt befriedigend und unterhält die Hoffnung durch Nach-Operationen noch ein brauchbares Sehvermögen zu retten. Während jetzt das Trügerische dieser Hoffnungen wohl ziemlich allgemein anerkannt wird, scheint v. Graefe bei seiner im Jahre 1868 veröffentlichten Statistik im Vertrauen auf die von ihm so sehr überschätzte Iridectomie, diese Fälle noch in die Klasse der „durch Nachoperation zu verbessernden“ eingereiht zu haben, wodurch sie natürlich aus der Summe der Verluste verschwinden. Aber gerade diese fragwürdige Grösse der durch Nachoperation zu verbessernden Fälle ist eine fluctuirende Masse, welche die Staarstatistik so schwankend macht und es wahrscheinlich auch erklärt, warum Arlt den Procentsatz seiner Verluste doppelt so hoch angiebt als v. Graefe.

Aehnlich verhält es sich mit den Erfolgen, welche v. Graefe auf 90,4 pCt., Arlt nur auf 83,72 pCt. angiebt. Auch hier ist die Differenz nur eine scheinbare. Die 83,72 pCt. von Arlt sind eben nur Fälle, welche sofort nach der Operation ein befriedigendes Resultat erlangten; rechnen wir aber diejenigen noch hinzu, welche durch Nach-Operation

ebensoweit kamen (wie es aller Wahrscheinlichkeit nach in v. Graefe's Statistik eben auch geschehen ist) so erhalten wir bei Arlt 92,46 pCt. genügende Erfolge, also 2 pCt. mehr als v. Graefe angiebt. Diese Differenz erklärt sich nun freilich vielleicht wieder daraus, dass Arlt unter genügendem Erfolg etwas anderes versteht als v. Graefe. Als „genügend" betrachtet Arlt diejenigen Operirten, welche bei ihrer Entlassung auf mindestens 3,5 Meter Finger zählen konnten, während v. Graefe (Arch. f. Ophth. XII. 1. pag. 150) als „vollständiges Resultat" die Wiederherstellung einer Sehschärfe von mindestens $^1/_6$ bezeichnet; offenbar eine höhere Anforderung als die, mit welcher sich Arlt begnügte, und wahrscheinlich in Berücksichtigung der Umstände begnügen musste.

Dieser Unsicherheit gegenüber scheint es nun sehr richtig die durch die Operation erzielten Resultate nach den erreichten Sehschärfen zu classificiren und doch müssen wir Arlt vollständig beistimmen, welcher sich ebenfalls gegen dieses Princip erklärt.

Jeder vernünftige Practiker wird natürlich bei seinen Operirten die Sehschärfe bestimmen, so genau es geht, aber die einzelnen Bedingungen, welche nach der Cataract-Operation die Sehschärfe beeinflussen, sind so zahlreich, dass man doch nicht so ohne weiteres, wie man dies vorgegeben hat, die beste der Methoden auf diesem Wege berechnen kann. Diejenige Methode, welche auf eine bestimmte hinreichend grosse Anzahl von Operationen die grösste Summe der erzielten Sehschärfen enthielte, würde natürlich die beste sein, das ist theoretisch ganz richtig, leider aber ist es nicht so leicht, diese Theorie in die Praxis zu übersetzen.

Es kann vorkommen, wie v. Hasner sehr richtig bemerkt, dass die Leistung der Staaroperation an sich vollkommen ist, aber die Sehschärfe des Patienten ist gleich Null.

Wiederholt bin ich in der Lage gewesen erblindete Augen durch die Linearextraction zu erhalten, welche von anderer Seite bereits zur Enucleation verurtheilt waren. Es waren dies Fälle, in welchen die in Folge von Choroiditis verkalkte Linse in die vordere Kammer vorgefallen war und dort zur Quelle heftiger Entzündungserscheinungen mit Schmerzhaftigkeit des Ciliarkörpers wurde. Es ist in diesen Fällen durchaus nothwendig die verkalkte Linse durch eine hinter ihr eingeführte Nadel zu fixiren ehe man die vordere Kammer eröffnet. Versäumt man dies, so wird mit mechanischer Nothwendigkeit in dem Moment, in welchem beim Abfliessen des Kammerwassers die Hornhaut mit der Linse in Con-

tact kommt, die letztere durch die Pupille zurückgedrängt und verschwindet im Glaskörper. Es ist das an sich kein Unglück, denn sie ist dort unschädlich, aber der Zweck der Operation ist verfehlt und über kurz oder lang fällt die Linse von Neuem in die vordere Kammer. Ich habe in solchen Fällen durch die peripherische Linearextraction, bei welcher noch dazu eine Iridectomie gar nicht nöthig ist, weil sich nach der Operation die Pupille erheblich verengt und ein Irisvorfall deshalb nicht eintritt, die Entzündungserscheinungen definitiv beseitigt und dem Auge sein normales Aussehen bewahrt. Ebenso verhält es sich mit den Fällen, in welchen die Operation lediglich cosmetische Zwecke verfolgt und erreicht. Jeder Operateur wird solche Fälle zu den vollkommen gelungenen rechnen, in einer Statistik der Sehschärfen aber haben sie überhaupt keinen Platz. Eine andere schwache Seite dieser Art von Statistik ist die, dass wir mit der Formel $S = \frac{d}{D}$ die Sehschärfe denn doch nach einer schwankenden Valuta berechnen. Wenn z. B. in der Staarstatistik eines kürzlich erschienenen Jahresberichtes einer Sehschärfe von $\frac{14}{20} = 1$ gesetzt wird, so ist dies gewiss arithmetisch nicht ganz richtig, aber relativ zu dem Werthe, welchen wir manchen Staarstatistiken überhaupt beimessen dürfen, scheint es erlaubt, Fehler, welche nicht schlimmer sind als dieser wirklich $= 0$ setzen. Wenigstens sollte man doch immer berücksichtigen, dass die Snellen'schen Buchstaben einen lediglich empirischen Werth haben und noch dazu einen Werth, der vom Wetter abhängig ist. Ich kann mich täglich davon überzeugen, dass ich an hellen Tagen zwischen 12 und 1 Uhr in 20 Fuss No. XV der Probebuchstaben ganz geläufig lesen kann und selbst von No. XII einiges deutlich erkenne, während bei bewölktem Himmel um dieselbe Zeit nur No. XXX erkannt wird und einige Buchstaben von XX. Noch wichtiger ist der Umstand, dass es Individuen giebt, welche den Anforderungen der Snellen'schen Buchstaben überhaupt nicht genügen, sondern bei sonst ganz normalem Auge oder in Verbindung mit Refractionsanomalien nur eine Sehschärfe von $\frac{1}{2}$ oder noch weniger besitzen. Zu diesen Fällen, welche wir der Amblyopia congenita zurechnen müssen, kommen nun noch alle Fälle von hochgradiger Myopie hinzu, bei welchen bekanntlich niemals volle Sehschärfe vorhanden ist. Wir können doch nun nicht verlangen, dass nach der Cataract-Operation die Sehschärfe besser sein soll, als sie vorher bei noch völliger Durchsichtigkeit der brechenden Medien war. Aus den nach der

Operation vorhandenen Sehschärfen würde sich also die beste der Methoden nur berechnen lassen; wenn wir die individuellen Sehschärfen der Patienten vor dem Beginn der Cataractbildung wüssten. Die hier angedeuteten Fehler würden sich allerdings durch sehr grosse Beobachtungsreihen ausgleichen lassen — nun wir wollen abwarten, ob sie geliefert werden. Denn wenn man an dem Princip der Classificirung nach der Sehschärfe überhaupt festhalten will, so muss man vor allen Dingen alle Patienten ausschliessen, welche nicht genügend lesen können, oder welche überhaupt nicht befähigt sind genaue Angaben zu machen, und die Anzahl dieser Patienten ist besonders in der Hospital-Praxis durchaus nicht zu unterschätzen. Und endlich muss man dafür Sorge tragen, dass die Patienten nicht etwa bei wiederholten Untersuchungen die paar Buchstaben, um welche es sich handelt, auswendig lernen und sie nachher hersagen auch ohne sie genau zu sehen. Das klingt sehr trivial, aber es kommt alle Tage vor und muss uns denn doch mit einigem Misstrauen erfüllen gegen „Messungen“, welche so viele Fehlerquellen enthalten.

Der hauptsächlichste Grund aber, weshalb die Anordnung der Operationsresultate nach den erzielten Sehschärfen, auch wenn diese ganz richtig angegeben werden, nur einen scheinbaren Werth hat, ist der, dass es in den meisten Fällen nicht möglich ist, die definitiv erreichte Sehschärfe festzustellen. In der Regel ist etwa drei Wochen nach der Operation der Heilungsverlauf vollendet und die Entlassung der Patienten daher nothwendig. Die bei der Entlassung vorhandene Sehschärfe aber kann sich im weiteren Verlaufe ebenso wohl noch bessern als verschlechtern. Ersteres hauptsächlich dadurch, dass die Cornea erst allmählig ihre vollständige Klarheit und normale Krümmung wiedergewinnt, während eine Verschlechterung herbeigeführt werden kann durch Vorgänge in der bei der Operation zurückgelassenen Linsenkapsel. Wucherung der intracapsulären Zellen, Neubildung feiner Glashäute, und unregelmässige Faltungen dieser und der ursprünglichen Linsenkapsel können spinnewebenartige Häutchen bilden, welche bei gewöhnlicher Tagesbeleuchtung durchaus nicht erkannt werden können. Bei focaler Beleuchtung sind diese feinen dünnhäutigen Nachstaare leicht zu erkennen und bei der ophthalmoscopischen Untersuchung kann man sich überzeugen, dass sie das Zustandekommen scharfer Netzhautbilder verhindern. Noch häufiger ist es der Fall, dass schon bei der Entlassung der Patienten ein Nachstaar vorhanden ist, welcher die Sehschärfe beeinträchtigt, ohne dass es mög-

lich ist die betreffende Nachoperation sofort vorzunehmen. So einfach und wenig verletzend die bei incomplicirten Nachstaaren immer ausreichenden Nadeloperationen auch an sich sind, so können sie doch, wenn sie zu bald nach der Staaroperation ausgeführt werden, recht unangenehme und langdauernde Entzündungsprocesse nach sich ziehen. Hatte sich im Heilungsverlaufe Iritis eingestellt und ist daher der Nachstaar mit iritischen Residuen complicirt, so ist es aus doppelten Gründen nothwendig die Nachoperation nicht zu übereilen. Thatsächlich aber steht die Sache so, dass nur ein Theil der Operirten Zeit hat die Nachoperation abzuwarten, während bei den anderen die Sehschärfe registrirt werden muss wie sie gerade ist. Und es handelt sich hier keineswegs um Ausnahmen, denn von den Staaroperirten, welche durch die Operation ein gutes Sehvermögen gewinnen, würden mindestens 50 pCt. durch eine nachfolgende Discision einen noch besseren Erfolg gewinnen. Die Aufnahme der erzielten Sehschärfen in die Statistik würde aber nur dann irgend eine Schlussfolgerung erlauben, wenn wir ein gleichmässiges Verfahren einführten und in allen Fällen die nothwendigen Nachoperationen ausführen könnten, was aber einfach unmöglich ist.

Etwas anders stände noch die Sache, wenn wir ein Operationsverfahren besässen, welches Nachoperationen wenigstens principell ausschlösse.

Die als Methode in Vorschlag gebrachte Extraction der Linse mit der Kapsel lässt sich bei praeexistirender Lockerung der Zonula manchmal ohne Schwierigkeiten ausführen. Hat dagegen die Zonula ihre normale Festigkeit, so ist das Verfahren zu verletzend; auch sind die darüber vorliegenden Erfahrungen nicht gerade ermuthigend.

So lange wir aber genöthigt sind bei der Operation die Linsenkapsel mit den intracapsulaeren Zellen zurückzulassen, werden sich auch Nachstaare bilden, und ob dieselben das Sehvermögen beeinträchtigen oder nicht, ist von der Operationsmethode ganz unabhängig. Es wird also wohl noch einige Zeit dauern, ehe wir die beste der Methoden aus den Sehschärfen berechnen können — wenn man diesen Vorschlag überhaupt ernsthaft auffassen will.

Mit Ausschluss aller Fälle von traumatischer oder von complicirter Cataract wurden im Jahre 1874 in der Charité 48 Extractionen mit peripherem Linearschnit ausgeführt; davon gaben 43 ein gutes Resultat, 3 Augen gingen verloren, 2 werden durch noch nicht ausgeführte Nach-Operationen zu

bessern sein. Die verloren gegangenen Augen zeigen deutlich den Einfluss der Individualität auf den Heilungsverlauf. Der eine Fall betraf eine alte Frau von 74 Jahren mit beiderseitiger reifer Cataract, bei welcher ich, gegen meine sonstige Gewohnheit, beide Augen in einer Sitzung mit absolut normalem Operationsverlauf operirte; schon nach 24 Stunden zeigte sich auf beiden eitrige Choroiditis. Das dritte verlorene Auge gehörte einer alten Frau von 83 Jahren, bei welcher auf beiden Augen Iritis auftrat; das eine Auge konnte durch Iridectomie in einen brauchbaren Zustand gebracht werden ($S = \frac{1}{10}$).

Eine Statistik der Iridectomie kann sich nur erstrecken auf Angabe der Indicationen.

Im Ganzen wurden 33 Iridectomien ausgeführt an 23 Patienten, und zwar

1) wegen Glaucom und glaucomatöser Processe	13	Iridectomien	an	9	Patienten
2) wegen Iridochoroiditis . . .	11	"	"	8	"
3) wegen Hornhauttrübungen . .	7	"	"	6	"
4) wegen Hornhautulcerationen .	2	"	"	2	"
	33	Iridectomien	an	25	Patienten

Eine Statistik der Erfolge geben zu wollen, wäre überhaupt ein Unding. Wir können in jedem einzelnen Falle ziemlich genau vorher bestimmen, was sich durch die Iridectomie wird erreichen lassen, aber die Fälle sind eben so verschieden, dass sie sich nicht summiren lassen,

Zur Schieloperation ist zu bemerken, dass die Tenotomie des internus 26 mal, Vorlagerung des externus 7 mal, Tenotomie des externus 2 mal verrichtet wurde.

Aus der Kinder-Klinik

von

Professor Dr. **Henoch.**

Die in dem statistischen Theile gegebene Tabelle weist folgende Verhältnisse nach:

Bestand am 31. December 1873 . .	59
Neu aufgenommen im Jahre 1874 .	493
Verlegt in andere Stationen . . .	81
Summa	633

Davon wurden geheilt	295
„ „ gebessert . . .	13
„ „ verlegt	3
„ blieben ungeheilt . . .	22
„ starben	246
„ blieben Bestand am 31. Decbr. 1874 . . .	54
Summa	633

Wir hatten demnach bei einem Krankenbestande von 633 Kindern 246 Todesfälle. Dieses scheinbar enorm ungünstige Verhältniss erklärt sich leicht durch die Betrachtung der folgenden Tabelle, welche eine Uebersicht der Behandelten und Gestorbenen nach dem Alter gestattet.

Behandelt wurden im

Alter	von	1	Monat . . .	81	und	starben	52
„	„	2	„ . . .	46	„	„	40
„	„	3	„ . . .	20	„	„	16
„	„	6	„ . . .	30	„	„	25
„	„	1	Jahr . . .	66	„	„	39
„	„	2	„ . . .	64	„	„	23
„	„	3	„ . . .	48	„	„	16
„	„	4	„ . . .	30	„	„	7
„	„	5	„ . . .	26	„	„	9
„	„	6	„ . . .	25	„	„	2
„	„	7	„ . . .	33	„	„	6
„	„	8	„ . . .	40	„	„	2
„	„	9	„ . . .	41	„	„	5
„	„	10	„ . . .	35	„	„	3
„	„	11	„ . . .	29	„	„	—
„	„	12	„ . . .	19	„	„	1
				633			246

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich also die mit allen sowohl in den Kinderspitälern als auch in der Privatpraxis gemachten Beobachtungen übereinstimmende Thatsache, dass das erste Semester des Lebens die weitaus grösste Mortalität darbietet. Von 177 Kindern dieses Lebensalters, welche in der Abtheilung verpflegt wurden, starben 133. Von diesem Zeitpunkte an sehen wir die Mortalität allmälig heruntergehen, bis sie mit dem Ende des 3. Lebensjahrs ihre natürlichen Verhältnisse erreicht.

Die bei weitem grösste Zahl (57) der in der ersten Lebensperiode beobachteten Todesfälle wurde zunächst durch die Atrophie und Lebensschwäche begründet, mit welcher die betreffenden Kinder bereits in die Anstalt kamen. Manche starben schon wenige Stunden, viele ein paar Tage nach der Aufnahme in die Kinderstation, die leider als eine Art von Ablagerungsstätte für elende uneheliche Kinder betrachtet zu werden scheint, von welcher ein Theil der Mütter oder sonstigen Angehörigen nicht sowohl Heilung als Pflege während der letzten Tage oder Wochen des Lebens erwartet. In diese Kategorie fallen auch die Kinder mit Lues hereditaria (11 Todesfälle unter 13 Erkrankten), deren Be-

handlung in der Poliklinik und Privatpraxis mir meistens so überraschend günstige Resultate lieferte, während die in der Anstalt behandelten sich fast alle von vorn herein in so elenden Ernährungsverhältnissen befanden, dass an einen glücklichen Ausgang kaum gedacht werden konnte. Unter solchen Verhältnissen müssen natürlich alle neu hinzutretenden Krankheiten um so verderblicher werden, und unter diesen nenne ich in erster Reihe die Diarrhoe und die Pneumonie. Ich komme weiter unten bei den betreffenden Krankheiten auf diesen Gegenstand zurück, und bemerke hier nur vorläufig, dass die dem zarten Lebensalter nicht angemessene künstliche Ernährung, das anhaltende Liegen auf dem Rücken, endlich die Atmosphäre der Krankenzimmer trotz aller aufgewendeten Sorgfalt tödtliche Einflüsse bilden, denen man in einem Hospitale schlechterdings nicht mit Erfolg Trotz bieten kann. Unsere Statistik, welche unter 66 Fällen von Diarrhoe und Cholera nostras 54 Todesfälle verzeichnet, ist ein beredtes Zeugniss für die Verderblichkeit dieser Affection, wenn sie Kinder im Alter von 10 Tagen bis zu $1\frac{1}{4}$ Jahr befällt, die grösstentheils lebensschwach und atrophisch sind und dabei die Atmosphäre einer Kinderstation einathmen. Ich bemerke dazu, dass die Räume unserer Abtheilung. speciell diejenigen, welche mit Kindern im Säuglingsalter belegt sind, von den mit der Pflege betrauten Diaconissinnen durchaus reinlich gehalten und sorgfältig gelüftet werden, wovon sich gewiss jeder ärztliche Besucher überzeugt haben wird. Auch verfehlten wir nicht, wiederholt die betreffenden Zimmer wochenlang gänzlich räumen, desinficiren und die Wände, sowie den Fussboden frisch anstreichen zu lassen.

Den oben erwähnten Krankheiten zunächst in Bezug auf die Mortalität steht die Diphtherie. Unter 26 Kindern, welche mit dieser Krankheit behaftet aufgenommen wurden, starben 19, und mit Hinzurechnung der in der Abtheilung selbst erkrankten haben wir 31 Todesfälle zu verzeichnen. Auch auf diese traurige Thatsache werde ich im Laufe dieses Berichts in dem Abschnitt über Diphtherie noch näher eingehen, insbesondere auch die Mittel anzugeben mir erlauben, von denen allein ich mir eine Verbesserung dieses Missstandes versprechen kann.

Von grösster Bedeutung für die Mortalität in unserer Abtheilung ist endlich die durch Sectionen constatirte Thatsache, dass mindestens die Hälfte, eher noch zwei Drittheile der Gestorbenen käsige Processe mit oder ohne Miliartuberculose in den verschiedensten Organen

und Geweben darboten. Der deletäre Einfluss einer solchen Basis auf den Verlauf aller den Organismus treffenden acuten oder chronischen Krankheiten kann gewiss nicht hoch genug angeschlagen werden.

Die mit der Kinderstation verbundene Poliklinik für Kinderkrankheiten, welche ich täglich nach den klinischen Vorträgen von 1 Uhr an abhalte, und welche auch während der Ferien keine Unterbrechung erleidet, bot im Verein mit der Abtheilung ein ungewöhnlich reiches Material für den klinischen Unterricht. Während im Jahre 1873 die Zahl der poliklinischen Patienten kaum 1000 erreichte, betrug sie im verflossenen Jahre bereits 1844. Alle, auch die entferntesten Stadttheile stellten dazu ihr Contingent. Die folgende Zusammenstellung giebt eine nach den Monaten geordnete Uebersicht der Aufnahme unserer poliklinischen Patienten:

Januar	1874	80	Kinder
Februar	„	90	„
März	„	110	„
April	„	116	„
Mai	„	134	„
Juni	„	186	„
Juli	„	245	„
August	„	238	„
September	„	191	„
October	„	178	„
November	„	163	„
December	„	113	„
		1844	Kinder.

Die bedeutende Steigung in den Sommermonaten erklärt sich durch die damals in grosser Ausbreitung herrschende epidemische Diarrhoe und Cholera nostras. —

Die folgenden Blätter enthalten einen Bericht über die wichtigsten auf der Kinderabtheilung im Jahre 1874 gemachten Beobachtungen. Nur ausnahmsweise erlaubte ich mir, wo es erforderlich schien, auf das erste Jahr meiner klinischen Thätigkeit (1873) zurückzugreifen. Auch das poliklinische Material wurde nur in geringem Maasse zu dieser Arbeit

benutzt, weil der grösste Theil desselben, so unschätzbar er auch für den Unterricht der Studirenden ist, doch für den fertigen Arzt zu wenig Interesse darbieten würde.

Krankheiten des Gehirns.

I. Chronische Desorganisationen des Gehirns.

Alice G., 6 Jahr alt, am 16. Juli aufgenommen, leidet seit einigen Monaten an heftigen anhaltenden Kopfschmerzen, besonders in der linken Stirngegend, und ist seit etwa 6 Wochen auf beiden Augen absolut blind. Diese Erblindung soll binnen wenigen Tagen zu Stande gekommen sein. Als Ursache der Krankheit wird von der Mutter ein Fall auf den Kopf angegeben. Die Untersuchung ergab: Ptosis incompleta am linken Auge, absoluten Stillstand desselben, während der rechte Bulbus seine Bewegungen ungehindert ausführt, weite nicht reagirende Pupillen. Der Augenspiegel (Prof. Schweigger) zeigte auf beiden Augen die characteristischen Erscheinungen der Neuroretinitis. Zuweilen Schmerzen in der linken Nasenhöhle, aus welcher eine graue eitrige Flüssigkeit in reichlicher Menge quillt. Einige Drüsenschwellungen am Halse und unter dem Kiefer. Temperatur und Puls normal; in keinem Organ etwas Krankhaftes aufzufinden, vielmehr, abgesehen von den Kopfschmerzen, Wohlbefinden bis zum 24., wo das Kind von dem damals in der Abtheilung herrschenden Scharlachfieber mit diphtheritischer Angina befallen wurde, welchem es am 2. August unter malignen Erscheinungen erlag.

Die Section ergab normale Beschaffenheit aller Theile bis auf den Schädel. Hier fand sich ein Myxosarcom von der Grösse einer halben Faust, welches, von der mittleren Grube der Schädelbasis ausgehend, diese vollständig ausfüllte, nach Durchbrechung der Lamina cribrosa des Siebbeins in den obern Theil der linken Nasenhöhle hineingewuchert war, das Chiasma opticum und sämmtliche Augennerven der linken Seite umfasste, das Gehirn selbst aber kaum beeinträchtigte. Das letztere war nur wenig nach oben gedrängt, seine Häute absolut normal.

Dieser Befund erklärt das Fehlen aller paralytischen Erscheinungen an den Rumpfgliedern und an den Hirnnerven mit Ausnahme der direct

in den Bereich der Geschwulst gezogenen Augennerven, speciell der linksseitigen. Vom Chiasma aus hatte sich ein entzündlicher Process als Neuroretinitis descendens bis auf beide Retinae ausgedehnt. Eine wiederholte sehr sorgfältige Untersuchung der meistens mit Eiter gefüllten linken Nasenhöhle hätte möglicherweise die in den obersten Theil derselben hineinragende Partie des Sarcoms erkennen lassen und somit der Diagnose einen Weg gebahnt. Bei der Enge der Nasenhöhle in so zartem Alter wird man freilich bei dieser Untersuchung nicht leicht oder auch wohl gar nicht zum Ziel kommen; aber dieser Fall lehrt von Neuem, dass unter solchen Umständen eine eitrige Coryza dieselbe Beachtung verdient wie ein purulenter Ausfluss aus dem Ohr, den man ja längst nach Gebühr zu würdigen gewohnt ist. — Schliesslich sei noch der von der Mutter angegebenen Ursache gedacht, jenes Falles auf den Kopf, der vor etwa 6—7 Wochen stattgefunden haben sollte, während der Umfang des Tumors entschieden ein weit längeres Bestehen desselben bezeugte. Es ging also in diesem Falle wie in manchem ähnlichen, wo eine Gehirngeschwulst sich lange Zeit völlig latent verhält, bis plötzlich Symptome derselben auftreten, zu deren Erklärung vom Kranken oder seiner Umgebung irgend ein nebensächliches Ereigniss, meist traumatischer Natur, fälschlich herbeigezogen wird. Auch will ich nicht leugnen, dass ein solches Ereigniss zur rascheren Entwicklung der bis dahin latenten Affection mehr oder weniger beitragen kann. Dafür spricht z. B. der folgende bereits im Jahre 1873 von mir beobachtete Fall: [1])

Anton H., 11 Jahr alt, früher nur hin und wieder über Kopfschmerzen klagend, sonst aber stets gesund, sprang vor 6 Wochen, als Feuer im elterlichen Hause ausbrach, aus dem Bett und eilte nur mit einem Hemde bekleidet in der kalten Nacht zu einer etwa 10 Minuten von der Brandstätte entfernt wohnenden Familie. Ungefähr eine Woche später machte sich eine unvollkommene Ptosis des rechten Auges und ein schwankender Gang bemerkbar, welcher allmälig immer unsicherer wurde, so dass Patient bei Gehversuchen häufig niederstürzte; die Kopfschmerzen wurden heftiger und anhaltender und eine hartnäckige Stuhlverstopfung stellte sich ein. Bei der Aufnahme des Knaben in die Charité am 26. Juni 1872 wurden folgende Erscheinungen constatirt: stierer Ge-

1) Einer meiner Zuhörer, Herr Dr. O. Scheibe. hat denselben in seiner Dissertation „Ueber Hirngeschwülste im Kindesalter“, Berlin 1873, beschrieben.

sichtsausdruck, Ptosis incompleta des rechten Auges, mässige Erweiterung beider auf Lichtreiz noch reagirenden Pupillen. Grosse Unruhe und Jactitation; bei ruhiger Lage im wachen Zustande sehr häufige rotatorische Bewegungen des Kopfes, meistens von rechts nach links. Die oberen Extremitäten gebrauchsfähig, aber ihre Muskelkraft, besonders links, abgeschwächt. Gehen ohne Unterstützung unmöglich; unter beiden Achseln gehalten setzt der Knabe die Füsse gekreuzt auf den Boden und vermag sich nur mühsam in ataktischer Weise fortzuschleppen, während er im Liegen die unteren Extremitäten wie ein Gesunder bewegt. Am rechten Bein scheint die Sensibilität stellenweise vermindert zu sein. Die Sprache ist lallend, kaum verständlich, das Schlucken erschwert; mässiger Ptyalismus bei freiem Sensorium. Weder am Schädel noch an der Wirbelsäule ist eine Abnormität aufzufinden. Während der folgenden 7 Tage wurde stets eine normale Temperatur, eine zwischen 54 und 84 schwankende Pulsfrequenz constatirt. Die heftige Unruhe wurde durch kleine Morphiuminjectionen beseitigt. Am 1. Juli zeigte sich eine noch stärkere Beeinträchtigung der Sprache und eine bedeutende Zunahme der rotatorischen Bewegungen des Kopfes. Das Sensorium erschien mehr eingenommen, worauf auch der Umstand hindeutete, dass Patient einen Theil der genossenen Speisen im Munde behielt. Am Vormittage des 4. Juli wurde er plötzlich bewusstlos und asphyktisch. Die Athembewegungen cessirten vollständig, während das Herz zwar weiter pulsirte, der Puls aber immer kleiner, die Haut kühl und cyanotisch wurde, und beide Corneae sich trübten. Zwei Stunden lang fortgesetzte Bemühungen mit der künstlichen Respiration und Faradisation hatten immer nur einen vorübergehenden Erfolg (Hebung des Pulses und Verminderung der Cyanose), konnten aber den tödtlichen Ausgang nicht aufhalten, welcher am Nachmittage erfolgte.

Die Section ergab nur im Gehirn erhebliche Veränderungen. Dura äusserst gespannt, Pia sehr dicht anliegend, Gehirn stark abgeplattet, Sulci flach und schmal. Beim Herausnehmen entleert sich viel klare wässerige Flüssigkeit. An der Basis in der Region des Pons Varoli zeigte sich eine grosse unförmliche Geschwulst, welche nicht nur die Brücke, sondern auch das linke Crus cerebelli ad p. umfasst, von röthlich grauer Farbe, und, wie ein durch den Tumor geführter Sagittalschnitt lehrt, vom Umfang eines starken Hodens. Die Consistenz des Tumors ist ziemlich weich; das Gewebe, auffallend anämisch, zeigt auf der Schnitt-

fläche zahlreiche graue und weisse Streifen, und in der Nähe des linken Crus cerebelli eine etwa kirschkerngrosse, von reichlichen Gefässen durchzogene und mit einer schwefelgelben schwammigen Masse gefüllte Höhle. Sämmtliche Ventrikel sind erweitert, die Corp. quadrigemina platt gedrückt, der Aquaed. Sylvii zu einer schmalen Spalte verengt. Die mikroscopische Untersuchung der Geschwulst zeigte den Character eines grosszelligen Sarcoms, dessen Elemente auch noch in den makroscopisch scheinbar unveränderten Grosshirnschenkeln von ihrer Austrittsstelle aus dem Pons bis etwa zur Mitte ihres Verlaufs als „sarcomatöse Infiltration" sichtbar waren.

Von vorn herein hatte ich in der Klinik die Diagnose auf eine Krankheit im Gebiete des Pons Varoli gestellt, gestützt auf die Motilitätsstörungen oder wenigstens die Abnahme der Muskelkräfte in allen vier Extremitäten, so wie auf die auffallende Beeinträchtigung der Articulation und des Schlingens. Die Rotationsbewegungen des Kopfes schienen den Schluss auf eine Theilnahme des Crus cerebelli ad pontem, die auch bei der Section linkerseits nachgewiesen wurde, zu gestatten, doch will ich auf diese Rotationen wegen ihrer Beschränkung auf den Kopf nicht zu grossen Werth legen. Dass es in diesem Fall an keinem Theile zu einer vollständigen Lähmung, sondern überall nur zur Verminderung der Muscularenergie, im Gebiete des N. oculomotorius sogar nur zur Affection eines einzelnen Astes (Ptosis incompleta) kam, erkläre ich mir aus der anatomisch nachweisbaren Thatsache, dass die markhaltigen weissen Nervenfasern im Bereiche des Tumors fast überall nur auseinandergedrängt, nicht zerstört waren.[1]) Auch die grossen Hirnschenkel zeigten nur eine partielle sarcomatöse Infiltration, während sie makroskopisch durchaus normal erschienen. Offenbar bestand auch in diesem Falle die Geschwulst schon lange, ohne andere Symptome, als die zeitweise auftretenden Kopfschmerzen, zu erregen; aber das 6 Wochen vor der Aufnahme eingetretene nächtliche Ereigniss, auf welches schnell die Ptosis und die Gehstörung folgten, war so imponirend, dass man, wie es bei den Eltern in der

1) In der Dissertation des Dr. Scheibe (p. 9) heisst es: „Die mikroscopische Untersuchung ergab eine gleichmässig aus ziemlich grossen eiförmigen oder flaschenförmigen Zellen zusammengesetzte Masse. Die Zellen sind in breiten Anhäufungen zusammengelagert und von Strecke zu Strecke durch annähernd parallel verlaufende Stränge nervenhaltiger Fasern getrennt, entsprechend den schon mit blossem Auge sichtbaren weisslichen Zügen innerhalb der durchscheinenden grauen Masse."

That der Fall war, verleitet werden konnte, in diesem allein den Ausgangspunkt der ganzen Krankheit zu suchen. Die Möglichkeit einer langen Latenz solcher Hirngeschwülste kann nicht genug betont werden. Der schliessliche fast plötzlich eintretende lethale Ausgang durch Apnoë erklärt sich wohl aus einer Compression der Medulla oblongata durch den über ein gewisses Maass hinaus wachsenden Tumor. Sehr auffallend war die während der letzten Stunden beobachtete rasche Trübung der Corneae. Leider wurde die Untersuchung der Augen bei der Section vergessen, doch würde auch diese schwerlich die Deutung dieser binnen wenigen Stunden zu Stande gekommenen völligen Trübung gefördert haben. Gerade diese Rapidität der Entwicklung zeichnet den Fall aus und erschwert die Erklärung, mag man diese nun durch eine Art von Vertrocknung der Cornea, oder auf neuroparalytischem Wege (vom N. trigeminus aus, der ja sein Wurzelgebiet im Pons Varoli hat) versuchen. Ich füge noch hinzu, dass das Sehvermögen während der wenigen Tage, welche Patient in der Abtheilung zubrachte, scheinbar intact war; die projectirte ophthalmoscopische Untersuchung, welche bekanntlich unter diesen Verhältnissen auch bei anscheinend normalem Sehen häufig charakteristische Veränderungen der Retina ergiebt, wurde durch den überraschend schnellen Tod des Knaben vereitelt.

Nur diese beiden Fälle von Hirntumoren gestatteten eine Localdiagnose, welche auch durch die Section bestätigt wurde. Während im zweiten Falle die in der Epikrise hervorgehobenen Symptome sofort für eine Erkrankung der Varolsbrücke oder ihrer nächsten Umgebung geltend gemacht werden konnten, liess sich im ersten Falle aus der Gesammtlähmung aller linksseitigen Augenmuskeln, der doppelseitigen Neuroretinitis und dem Intactsein aller übrigen Nervenbahnen auf einen Basaltumor schliessen, welcher das Chiasma opticum und die durch die Fissura orbitalis superior in die linke Augenhöhle eintretenden Nerven kurz vor diesem Eintritte umfassen musste. Dagegen war es nicht möglich, in zwei Fällen von

Tuberculosis cerebri den speciellen Sitz der Erkrankung auch nur annähernd zu bestimmen. Der eine verlief überhaupt latent, und bei der Section fand sich neben einer starken Meningitis basilaris tuberculosa ein mehr als wallnussgrosser, käsiger, zum Theil in Zerfall begriffener Heerd im mittleren Theile des kleinen Gehirns, in seiner Umgebung zahlreiche frische Tuberkeleruptionen. Aehnliche kleinere Heerde (mandel- und erbsengrosse) sassen in den beiden Hinterlappen des Grosshirns.

Der 2jährige Knabe war vom 17. bis zum 29. April an Necrose der Extremitätenknochen in der Abtheilung behandelt worden, ohne ein einziges Symptom von Hirnerkrankung darzubieten, und auch die Eltern wollten früher durchaus nichts Verdächtiges beobachtet haben. Am 29. April traten plötzlich epileptiforme Krämpfe auf, die sich auf einem soporösen Hintergrunde häufig wiederholten, und schon nach 6 Tagen den Tod herbeiführten. Dieser stürmische Verlauf unter hohem Fieber (T. 39,2 bis 42,0) und vorwiegenden convulsivischen Erscheinungen bestätigt von Neuem den zuerst von Legendre aufgestellten Satz, dass die tuberculöse Basilarmeningitis der Kinder in den Fällen, wo sie zu einer bereits weit fortgeschrittenen Tuberculose der Lungen oder anderer Organe hinzutritt, nicht unter ihrem gewöhnlichen classischen Bilde, sondern stürmisch wie eine genuine Meningitis purulenta unter heftigen Krämpfen und Sopor in wenigen Tagen abzulaufen pflegt, eine Thatsache, von deren Gültigkeit ich mich schon früher wiederholt überzeugt hatte.

Der zweite Fall betraf einen 9 Monate alten elenden Knaben, welcher am 17. Januar mit Eczema capitis, colossaler Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen und chronischer Coryza in die Klinik kam. Seit 14 Tagen bestand Paralyse des Abducens auf dem rechten Auge (Strabismus internus; Unmöglichkeit, das Auge nach aussen zu bewegen); später zeigte sich auch unvollständige Lähmung des rechten Facialis, sonst aber kein Cerebralsymptom. Am 3. Februar entwickelte sich Diphtherie des Pharynx, welche am 8. unter den Erscheinungen des Collaps tödtlich ablief. Und nun vergleiche man mit dieser beschränkten, einseitigen Lähmung zweier Hirnnerven das Resultat der Section! In beiden Hinterlappen des Grosshirns je ein fast kirschkerngrosser, graugelber, käsiger Knoten, gerade an der Grenze der Mark- und Rindensubstanz; ferner tuberculöse Infiltration der Vierhügel, des Pons und des linken Crus cerebelli ad p.; dabei mässige Hydrocephalie ohne Basilarmeningitis. Wer eine Reihe solcher Fälle beobachtet hat, der muss fasst die Hoffnung aufgeben, dass ein auch noch so reichliches casuistisches Material Licht über dies dunkle Gebiet der Diagnostik verbreiten werde. Was aber die klinische Verwerthung der Experimente an Thieren betrifft, so wird dieselbe für eine grosse Reihe von Fällen durch den Umstand illusorisch gemacht, dass die tuberculösen Heerde im Gehirn meistens multipel sind, während das Experiment immer nur einen beschränkten Theil des Centralorgans zu seinem Angriffsobjecte macht.

Der zuletzt erwähnte Fall bietet noch insofern ein Interesse, als der schon während des Lebens auftauchende Verdacht einer Lues hereditaria (anhaltende Coryza mit Ausfluss ichorösen Secrets, schnaufender Athem und Anschwellung der Nase) durch die Obduction bestätigt zu werden schien. Selbst Professor Virchow war anfangs geneigt, die beschriebenen tuberculösen Heerde im Gehirn für „gummöse Knoten" zu erklären und wollte auch nach der mikroscopischen Untersuchung sich nicht bestimmt aussprechen, bis die Rücksichtnahme auf die gleichzeitig gefundenen Veränderungen der Respirationsorgane (miliare Knötchen in den Lungen, wallnussgrosser trockener Käseknoten im rechten Unterlappen, Schwellung und Verkäsung der Bronchialdrüsen), die Entscheidung zu Gunsten der Tuberculose abgab. Ich füge noch hinzu, dass Jodkali 14 Tage lang ohne allen Nutzen gebraucht worden war. —

Partielle Atrophie des Gehirns fand sich bei einem 6jährigen am 20. Juli aufgenommenen Knaben. Die sehr unvollständige Anamnese ergab nur, dass einige Zeit nach den im 6. Lebensmonate überstandenen Masern „Krämpfe" aufgetreten seien, welche in Anfällen von der Dauer einiger Minuten sich 8 Tage lang hinter einander häufig wiederholten, dann aber immer seltener wurden, und in den letzten Jahren nur noch in mehrmonatlichen Intervallen erschienen. Seit dem ersten Auftreten dieser Krämpfe sollte sich die Motilitätsstörung entwickelt haben, welche die Aufnahme in die Charité veranlasste. In liegender Stellung erschienen beide untere Extremitäten starr, die Kniegelenke in geringem Grade flectirt, eine stärkere Flexion oder Extension derselben wegen der Spannung der Beuge- und Streckmuskeln nur mühsam zu erreichen, dagegen die Rotationsbewegungen im Hüftgelenke leicht ausführbar. Die oberen Extremitäten, zumal die rechte, waren im Ellenbogengelenke flectirt, ihre Extension sehr erschwert, vom Kranken allein ohne fremde Hülfe nicht ausführbar. Sobald der Knabe auf die Füsse gestellt und zum Gehen aufgefordert wurde, trat augenblicklich eine starre Contraction der Gastrocnemii ein, wobei die Fersen in die Höhe gezogen wurden und nur die Fussspitzen den Boden berührten; gleichzeitig wurden die Zehen stark nach oben extendirt. Stehen und Gehen wurden dadurch absolut unmöglich gemacht. Auch in den Hand- und Fingergelenken zeigte sich eine geringe Contractur und beim Greifen von Gegenständen machten sich unzweckmässige choreaartige Bewegungen bemerkbar. An der Musculatur der Augen, des Gesichts und des Rumpfes war nichts Abnormes zu be-

merken. Die Sprache war stotternd, mühsam, schwer verständlich, die geistige Energie erheblich abgeschwächt, während die animalen Functionen ungestört von Statten gingen.

Nachdem der Knabe vom 24. Juli bis 8. August eine fast fieberlose Angina diphtheritica durchgemacht hatte, erfolgte an letzterem Tage plötzlich Erbrechen und gleich darauf ein beinahe zweistündiger epileptiformer Anfall. Am 11. wiederholte sich das Erbrechen 4 Mal, der Puls wurde langsam (76), unregelmässig und so klein, dass er an der Art. cruralis gezählt werden musste, und unter wiederholtem Erbrechen, zunehmender Kälte der Extremitäten, Umnebelung des Bewusstseins, aber bei fortbestehenden Contracturen der Extremitäten, ging der Knabe am 12. zu Grunde.

Section. Verkürzung des rechten Arms um $2^1/_2$ Ctm. von der Achsel bis zum Proc. styloid. radii mit Atrophie der Musculatur. In beiden Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenken bestehen leicht lösbare Contracturen, ebenso an den Wadenmuskeln. Das Schädeldach zeigt deutliche Asymmetrie, indem das rechte Scheitelbein stärker gewölbt und grösser als das linke und der schräge Durchmesser (von vorn links nach hinten rechts) grösser als der andere erscheint. Dura normal. Pia auf den Frontallappen zu beiden Seiten der Incisura magna verdickt, trübe und durch eine klare wässerige Flüssigkeit blasenartig abgehoben, nach deren Entleerung die betreffende Hirnpartie eingesunken erscheint. Die erste und zum Theil auch die zweite Frontalwindung beiderseits ist im Ganzen, wie in den einzelnen Theilen atrophisch, die Gyri sind kaum $\frac{1}{3}$ so breit, als die normalen, sehr weich, auf dem Durchschnitt gleichmässig grauröthlich. Auch der anstossende Theil des Markes zeigt dieselbe Beschaffenheit und Atrophie. Die dritte Frontalwindung ist nur in geringem Grade daran betheiligt, Insula völlig normal entwickelt. Eine sehr beträchtliche Atrophie zeigen noch das Corpus callosum, der Forinx und das Septum pellucidum. Die Seitenventrikel sind durch eine klare wässerige Flüssigkeit erweitert, vor Allem ihre Vorderhörner, welche einen grösseren Raum einnehmen, als die Seitenkammern und Hinterhörner zusammengenommen. Das Ependyma der Ventrikel, besonders auch des 4., ist stark verdickt, derb und fein höckerig. Die übrigen Theile des Gehirns sind völlig normal entwickelt und zeigen, wie die Pia, einen reichlichen Blutgehalt.

Aus dem Sectionsbefunde geht wohl unzweifelhaft hervor, dass das

Gehirnleiden ein congenitales und nicht erst eine Folge der im 6. Lebensmonate überstandenen Masern war. Die Verdickung und Trübung der Pia über der atrophischen Partie und die Beschaffenheit des Ependyms deuten auf einen entzündlichen Process während des Foetusalters hin, welcher mit Atrophie der befallenen Frontalwindungen, supplementärer Wasserausscheidung und Dilatation der Ventrikel, besonders ihrer Vorderhörner endete. Von klinischem Interesse ist besonders das Fehlen aller paralytischen Erscheinungen bei anhaltenden motorischen Reizungssymptomen, welche durch intendirte Bewegungen noch erheblich gesteigert wurden, wie z. B. beim Versuch zu stehen oder zu gehen. Auffallend ist noch die Atrophie des Muskel- und Knochensystems am rechten Arm bei (wenigstens makroscopisch) gleichmässiger Entwickelung der Gehirnatrophie auf beiden Seiten. Die übrigen Symptome, mangelhafte Intelligenz und Sprache, epileptiforme Krämpfe, entsprechen dem bekannten Bilde der angeborenen Gehirnatrophie.

Im Anschluss an diesen möge der folgende exquisite Fall von congenitäler Meningo-encephalocele eine Stelle finden:

Ida B., 8 Tage alt, wurde am 23. December 1873 in die Kinderstation der Charité gebracht. Von drei früher geborenen Kindern derselben Mutter soll eines im 6. Monat der Gravidität mit „offenen Hinterhauptsknochen", wie der Vater angiebt, zur Welt gekommen sein.

Status praesens. Schädeldach fast flach, Gesicht froschartig; der lange, schräge Durchmesser des Kopfes misst 14 Ctm., der gerade Durchmesser $11\frac{1}{4}$ Ctm. Von der Mitte der Hinterhauptsschuppe geht eine mit breitem Stiel aufsitzende Geschwulst aus, welche den Umfang des Kindeskopfs um mehr als das Doppelte übertrifft, wenn sie nicht gestützt wird, ballonartig hin und her schwankt, und an allen Stellen, ausgenommen die stielartig eingeschnürte, deutlich fluctuirt. Rings um den Stiel der Geschwulst kann undeutlich ein Knochenwall gefühlt werden. Die bedeckende stark gespannte Haut ist nur an ihrem dem Hinterhaupte zunächst liegenden Theile kranzartig behaart, und erscheint, je näher man dem Scheitel der Geschwulst kommt, immer kahler, atrophischer, an einzelnen Stellen zu einer fast durchscheinenden glashellen Lamelle verdünnt, dabei vielfach von erweiterten Venen durchzogen und von mehr oder minder ausgedehnten Hämorrhagien durchsetzt. Veränderungen durch Pulsation oder Respiration sind an dem Tumor nicht wahrzunehmen. Auch ist derselbe nicht durchscheinend, wenn er gegen das Licht gehalten wird. Der Versuch,

durch Compression die Flüssigkeit aus der Geschwulst in den Schädelraum zurückzudrängen gelingt nicht; es tritt dabei weder eine Volumsabnahme des Tumors, noch ein Prallerwerden der klaffenden Suturen und Fontanellen ein.

Aus diesem Umstande schloss ich, dass die Communication des Cysteninhalts mit dem Schädelraume durch einen aus Gehirnsubstanz bestehenden Pfropf verlegt sein musste, dass also nicht bloss eine Meningocele, sondern eine Meningo-encephalocele anzunehmen war. Die Abflachung des Schädeldaches unterstützte diese Annahme, insofern sie einen Defect des Schädelinhaltes andeutete. Das Kind war sonst durchaus wohlgebildet und nahm willig die Flasche; alle seine Functionen waren normal. Die sofort am abhängigsten Theile des Tumors vorgenommene Probepunction mit einem feinen Troicart entleerte etwa 200 Ccm. einer rothbraunen Flüssigkeit, welche reichlich Eiweiss und rothe Blutkörperchen enthielt. Die Geschwulst wurde darauf schlaffer, doch nur unbedeutend kleiner.

Während der folgenden 14 Tage nahm der Umfang des Tumors allmälig wieder zu und es zeigten sich häufige Contracturen an beiden oberen und unteren Extremitäten, deren Lösung durch Extension der Ellenbogen- und Kniegelenke nicht immer leicht von Statten ging. Auch wurden häufig flüchtige, wie durch electrischen Reiz hervorgerufene Zuckungen in den Muskeln der Extremitäten und der Augen beobachtet, die ebensowohl spontan, wie beim Druck auf die Geschwulst eintraten, so dass ich dem letzteren keinen Einfluss auf Erzeugung derselben zuschreiben konnte. Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 152 und 192. Mit der verminderten Nahrungsaufnahme ging ein zunehmender Collapsus Hand in Hand, welcher durch eine, wenn auch nur mässige Diarrhoe gefördert wurde. Ihm entsprachen auch die niedrigen Temperaturen (36,5—36,9). Um die Untersuchung zu erleichtern, entleerte ich am 5. Januar durch den Troicart abermals 410 Ccm. Flüssigkeit aus dem Tumor, welche noch blutiger erschien, als die zuerst entleerte, und konnte nun, nachdem die Geschwulst völlig collabirt war, sehr deutlich eine compacte, teigige, umfängliche Masse durchfühlen, welche aus einer Lücke des Hinterhauptbeins in die Cyste hineinwucherte. Unter zunehmendem Collapsus und wiederholten Zuckungen erfolgte am 6. Januar Abends der Tod, nachdem am Mittag das Cheyne-Stokes'sche Respirationsphänomen in exquisiter Weise aufgetreten war. Die Temperatur dieses letzten Tages betrug M. 35,7; Ab. 36,9.

Sectionsbefund (Dr. Orth). Die sorgfältige Präparirung der stark zusammengefallenen Cyste zeigt dieselbe bestehend aus folgenden Schichten: 1) die äussere in der oben beschriebenen Weise veränderte Haut; 2) die derselben dicht anliegende, zum Theil adhärente Dura mater. In dem Sacke befindet sich Gehirnmasse, welche nach dem Aussehen der Windungen dem grossen Gehirn angehört. Die Pia mater desselben ist an vielen Stellen mit der Dura mater (Cystenwand) ziemlich fest verwachsen; an den nicht adhärenten Partien befindet sich zwischen beiden trübe röthliche Flüssigkeit. Pia sowohl, wie besonders Dura mater sind enorm blutreich, stellenweise hämorrhagisch. In der Schuppe des Hinterhauptbeins zeigt sich eine herzförmige, in der Basis $2\frac{1}{2}$ Ctm. breite, von oben nach unten $3\frac{1}{2}$ Ctm. messende Lücke, welche mit etwas nach innen vorspringenden Rändern versehen und von dem Foramen occip. magnum durch eine wenige Millimeter breite Knochenspange getrennt ist. In dem Schädel selbst findet sich eine vollkommen normal aussehende Gehirnmasse. Cerebellum und Medulla oblongata liegen an der richtigen Stelle; die Pia mater ist hier mit einigen Eiterflocken bedeckt. Bei genauerer Untersuchung ergiebt sich, dass der grösste Theil der Hinterlappen des grossen Gehirns durch die erwähnte Knochenlücke ausgetreten ist und in dem zuvor beschriebenen Sacke lagert. Die in dieselben sich hineinerstreckenden Hinterhörner der Seitenventrikel sind enorm erweitert, mit seröser Flüssigkeit gefüllt und dehnen die an ihrer Oberfläche äusserst hyperämischen Hinterlappen blasenartig aus. Ein Verschluss der Cornua posteriora an der Austrittsstelle lässt sich bei der grossen Weichheit und Maceration der Substanz nicht sicher nachweisen. Beide Seitenventrikel, soweit sie innerhalb des Schädelraums liegen, enthalten puriforme Flüssigkeit. Im Uebrigen sind das Gehirn sowohl, wie alle übrigen Organe vollkommen gut entwickelt.

Als die bemerkenswerthesten Thatsachen, welche dieser Fall darbietet, erscheinen mir folgende:

1) Die colossale Grösse der an ihrer Prädilectionsstelle, der Hinterhauptsschuppe, aufsitzenden Hydrencephalocele. Trotzdem war die Geburt normal, ohne Kunsthülfe erfolgt. Durch die enorme Quetschung aber, welche der Tumor während des Geburtsacts erlitten haben musste, waren unzweifelhaft die hämorrhagischen Infiltrationen der bedeckenden Haut erfolgt;

2) der blutige Character der in der Cyste enthaltenen Flüssigkeit,

welcher zum Theil von der eben erwähnten Quetschung, mehr aber noch von der enormen venösen Hyperämie der Dura und Pia mater, einer Folge der Einklemmung dieser Theile in der Knochenlücke, abzuleiten ist;

3) das Hinzutreten der Meningitis, die sich theils durch Adhäsionen zwischen Dura und Pia, theils durch Eiterbildung in der Pia und in den Ventrikeln documentirte. Die wiederholte Punction mag dieselbe verschuldet haben. Wahrscheinlich verbreitete sich die Entzündung von der Pia aus durch die Fissura magna cerebri auf die Ventrikel. Die Erwägung, dass die spontane Ruptur der Cyste bevorstand und an eine Heilung bei so grosser Hydrencephalocele überhaupt nicht zu denken ist, wird der Operation, die nur zum Zwecke besserer Untersuchung unternommen wurde, zur Rechtfertigung dienen;

4) das Auftreten der Hydrencephalocele bei dem Kinde einer Mutter, welche schon einmal einen Foetus mit analoger Bildung zur Welt gebracht hatte;

5) die hydrocephalische Entartung der Hinterhörner, die die häufigste Ursache dieser Form von Hydrencephalocele bildet. Leider liess sich eine Obliteration der Hörner an ihrer Ausgangsstelle nicht sicher nachweisen;

6) das normale Functioniren aller Organe, abgesehen von den Contracturen und Zuckungen, die theils durch die Einklemmung der Hinterlappen, mehr aber noch durch die Meningitis bedingt sein mochten;

7) der Verlauf der letzteren mit normalen, ja subnormalen Temperaturen, bedingt durch den stetig zunehmenden Collapsus, der auch bei anderen entzündlichen Krankheiten während der ersten Lebensmonate, z. B. Pneumonie, dieselbe Erscheinung zur Folge hat.

II. Meningitis tuberculosa.

Bei einem 2jährigen im letzten Stadium dieser Krankheit aufgenommenen Knaben (28. December 1873) erschienen mir folgende Momente bemerkenswerth:

1. Die Reflexsensibilität der Conjunctiva war beiderseits vollständig aufgehoben, so dass auf Berührung derselben keine Blinzelbewegung erfolgte. Dagegen bestand trotz des tiefen Sopors die bewusste Sensibilität, allerdings nur in sehr geringem Grade, fort. Nadelstiche am Naseneingange bewirkten Schütteln des Kopfes, bei der Untersuchung des

Leibes fuhr der Knabe wie abwehrend mit den Händen dazwischen und noch am Tage vor dem Tode erregte ein Bad mit kalter Bespülung Schreien und deutlichen Widerstand. Der fehlende Reflex von der Conjunctiva aus kommt, wie in mancher andern mit Sopor einhergehenden Cerebralkrankheit, so auch bei der Basilarmeningitis im letzten Stadium fast constant vor. Ich lasse es dahingestellt, ob auf diesen Umstand die gewöhnlich um diese Zeit sich entwickelnde Entzündung der Conjunctiva bulbi zurückzuführen ist. In dem betreffenden Falle blieb es nicht, wie sonst häufig, bei der Injection und Bildung schleimig eitriger Fetzen auf der Conjunctiva, sondern es kam auch zur Trübung beider Corneae, ganz ähnlich wie nach Durchschneidung des Trigeminus innerhalb der Schädelhöhle. Man könnte daher geneigt sein, auf Grund der Versuche von Snellen diese entzündlichen Vorgänge als traumatische, bedingt durch den Mangel des Blintzelns, anzusehen. Dagegen lässt sich indess geltend machen, dass bei unserem Kranken auf dem rechten Auge nur das Centrum, auf dem linken nur der obere und temporalwärts gelegene Quadrant der Cornea, also Theile, welche auch bei halbgeschlossenen Augenlidern noch bedeckt und vor äusseren Reizen geschützt sind, die Trübung darboten, dass ferner die Anfänge der Entzündung, Injection und Bildung schleimig eitriger Streifen, sich meistens schon zu einer Zeit kundgeben, wo die Kinder die Augen noch anhaltend geschlossen halten und jede Berührung der Lider und Conjunctiva sofort Reflexe auslöst. Ich erinnere ferner an den oben (p. 565) mitgetheilten Fall, wo die Trübung der Hornhäute sich rapide mit dem Eintritte der Bewusstlosigkeit entwickelte. Sollte man da nicht eher an eine durch aufgehobenen Nerveneinfluss bedingte trophische Störung denken? Ich werde weiter unten beim Ileotyphus noch Gelegenheit haben, Fälle mit analogen Erscheinungen an der Cornea mitzutheilen.

2. Das Cheyne-Stokes'sche Respirationsphänomen machte sich, wie meistens in dieser Krankheit, einen Tag vor dem Tode bemerkbar, verschwand aber am Todestage selbst. Man konnte hier deutlich beobachten, wie eine oft schon frühzeitig bei Meningitis basilaris beobachtete Erscheinung, das plötzliche tiefe seufzende Athmen, welches aber noch ganz vereinzelt auftritt, allmälig in jenen Typus übergeht. Es ist gleichsam die erste Andeutung desselben und erschien mir stets als ein diagnostisch werthvolles, aber prognostisch höchst ungünstiges Zeichen.

3. Terminale epileptiforme Krämpfe fehlten bei unserem Kranken

ganz; es kam nur zu mässigen Contracturen der unteren Extremitäten am letzten Tage.

4. Bei der Section fand sich neben der tuberculösen Basilarmeningitis und einer Pneumonie im unteren Lappen der rechten Lunge in keinem Organ ein tuberculöser oder käsiger Heerd, mit Ausnahme der Mesenterialdrüsen, von denen einzelne kleine erweichte käsige Heerde enthielten. Diese Beschränkung ist äusserst selten, liefert aber einen neuen Beweis dafür, dass auch ganz vereinzelte käsige Processe, die sich völlig latent verhalten und die Gesundheit des Kindes in keiner Weise trüben, hinreichend sind, die miliäre Tuberculose der Meningen mit ihren verderblichen Folgen in Scene zu setzen.

III. Cerebralsymptome beim Keuchhusten.

Wilhelm H., 1 Jahr alt, aufgenommen am 14. Februar mit Tussis convulsiva. Anfälle von ungemeiner Heftigkeit mit starkem Spasmus glottidis und epileptiformen Convulsionen, welche anfangs nur im Paroxysmus des Hustens, vom 24. an aber auch in den Intervallen auftraten. Am 3. März wird zuerst Strabismus convergens auf beiden Augen und starrer Blick, am 7. wiederholte Kaubewegung beobachtet. Vom 18. an macht sich Somnolenz, starre Retroversion des Kopfes durch Contractur der Nackenmuskeln, am 19. auch Contractur beider Arme im Ellenbogengelenk, so wie der Beugemuskeln der Unterschenkel bei stets zunehmendem Sopor bemerkbar, in welchem das Kind am 23. stirbt. Vom 9. März an konnte man remittirendes Fieber (M. 38,4 bis 38,8; A. 39,2 bis 39,7) und als Quelle derselben eine doppelseitige Bronchopneumonie in beiden Unterlappen constatiren, deren physikalische Erscheinungen rechterseits sich allmälig vollständig zurückbildeten. Die Keuchhustenanfälle waren in den letzten Wochen mit dem Eintritte des soporösen Zustandes schwächer, aber nicht seltener geworden, während die Cyanose erheblich zunahm, die Respiration nicht unter 50—60 sank und dabei schwach und unregelmässig wurde, die Temperatur der Extremitäten abnahm und Decubitus am Kreuzbein und Hinterhaupte sich entwickelte.

Während die epileptiformen Convulsionen, welche anfangs in den Anfällen, später auch in den Intervallen derselben auftraten, als Attribute des Keuchhustens kleiner Kinder nichts Auffälliges hatten, mussten die

vom 3. März an beobachtete Entwicklung des Strabismus, die Starrheit des Blickes, die Kaubewegungen, die mannichfaltigen Contracturen auf einem soporösen Hintergrunde, und die dreiwöchentliche Dauer dieser Erscheinungen den Verdacht einer wichtigen Cerebralaffection rege machen. Meine Diagnose lautete: Meningitis basilaris, vielleicht combinirt mit Tuberculose des Gehirns. Das Resultat der Section strafte dieselbe Lügen. Wir fanden nichts weiter, als eine lebhafte Hyperämie der Gehirnsubstanz und der Meningen, stellenweise Oedem der Pia, nicht der Hirnsubstanz. Im linken Unterlappen bestand eine lobuläre Bronchopneumonie, die rechte Lunge war bis auf einen diffusen Bronchialcatarrh normal. Sonst erschienen alle Organe völlig gesund. Aus dieser Beobachtung geht hervor, dass convulsivische Symptome und Sopor, welche im Verlaufe eines Keuchhustens auftreten, auch wenn sie Wochen lang anhalten und das täuschende Bild der basilaren Meningitis darbieten, nicht sofort zu einer Diagnose der letzteren führen dürfen. Ich glaube, dass auch nicht die sehr mässige Hyperämie des Gehirns oder das partielle Oedem der Pia hier anzuklagen ist, sondern einzig und allein die Kohlensäureintoxication, welche in Folge der enormen Hustenanfälle, des während derselben sehr ausgesprochenen Glottiskrampfes und der doppelseitigen Bronchopneumonie sich allmälig entwickelte. Zwar bildete sich die letztere in der rechten Lunge wieder zurück, aber der diffuse Catarrh bestand fort und der Kräftezustand war bis dahin schon so gesunken, dass die Respirationsmuskeln schliesslich ihren Dienst versagten und somit die Kohlensäureanhäufung im Blute unterhalten wurde. Die andauernde Respirationsfrequenz von 52—60 und die zunehmende Cyanose sprechen entschieden zu Gunsten dieser Anschauung. Ob feinere histologische Veränderungen im Gehirn stattfanden, kann ich freilich nicht angeben, weil keine mikroscopische Untersuchung desselben vorgenommen wurde. So viel aber ist Thatsache, dass mit Ausnahme der Hyperämie, die wohl nur Folge der gestörten Respiration war, makroscopisch nichts constatirt wurde, was zu einer feineren Untersuchung hätte auffordern sollen.

Krankheiten der Respirationsorgane.

I. Pneumonie.

Von besonderem Interesse durch die schubweise vorschreitende Ausbreitung der Entzündung war der folgende Fall, welcher als Pneumonia migrans bezeichnet werden kann.

Anna Schm., 7 Jahr alt, aufgenommen am 8. Februar, seit 14 Tagen an Kopfschmerzen und Husten leidend, seit 5 Tagen fiebernd und bettlägerig. Bei der Aufnahme wird eine Pneumonie der hinteren Partie des linken Unterlappens constatirt. Von der Spina scapulae bis zur Basis eine an Intensität nach unten zunehmende Dämpfung mit exquisit bronchialer In- und Expiration und zahlreichen mittelblasigen klingenden Rasselgeräuschen. Vorn, seitlich und am rechten Thorax nichts Abnormes. T. 40,5; P. 150; R. 84, oberflächlich, dyspnoëtisch. Den 9ten Vormittags derselbe Zustand; Abends auch seitlich und vorn links in der Gegend des 4.—6. Intercostalraums zahlreiche, meist feinblasige Rasselgeräusche, welche das puerile Athmen fast verdecken. Den 10ten früh auch Dämpfung in der oben bezeichneten Region, die Rasselgeräusche klingend. Den 11ten dieselben Erscheinungen. Den 12ten Dämpfung und Bronchialathmen an der Rückenfläche abnehmend, klingendes Rasseln fortbestehend. Den 13ten Dämpfung vorn nach oben bis an die Clavicula verbreitet, wo sie absolut ist. An der ganzen Vorder- und Seitenfläche Bronchialathmen und äusserst zahlreiche klingende mittelblasige, aber auch kleinblasige Rasselgeräusche, während hinten der Schall fast normal, das Bronchialathmen ganz verschwunden und nur reichliches mittelblasiges, nicht klingendes Rasseln hörbar ist. Den 16ten Dämpfung auch vorn und seitlich bedeutend geringer, nur noch sparsames Rasseln hörbar mit unbestimmtem Athmen. Den 20sten Schall links oben noch etwas kürzer, Athmungsgeräusch besonders an dieser Stelle noch sehr schwach mit sparsamen Rasselgeräuschen. Den 24sten alle physikalischen Erscheinungen normal.

Man konnte also in diesem Falle mittelst der physikalischen Untersuchung die in Schüben vor sich gehende Wanderung der Pneumonie vom unteren Theile des Unterlappens über die seitliche Region nach vorn und bis zur Lungenspitze beobachten. Dieser Process dauerte vom 8. bis 13. Februar, also 5 bis 6 Tage. Während schon am 12ten der Beginn

der Resolution an der hinteren Partie zu constatiren, am 13ten derselbe noch deutlicher nachweisbar war, sehen wir gerade in diesen Tagen die Krankheit in der entgegengesetzten Richtung nach oben fortwandern, eine in der That an den Verlauf des Erysipelas lebhaft erinnernde Thatsache. Während dieser Wanderungszeit schwankte die Respirationsziffer zwischen 64 und 80, der Puls zwischen 132 und 150 und die Temperatur hielt sich nahezu auf derselben hohen Stufe:

8. Februar	M.	—	Ab.	40,5.
9. -	-	40,9.	-	40,5.
10. -	-	40,3.	-	40,6.
11. -	-	39,4.	-	39,6.
12. -	-	39,3.	-	40,1.
13. -	-	38,8.	-	39,4.

Die am 12ten Abends bemerkte neue Erhebung auf 40,1 war offenbar eine Folge des letzten pneumonischen Nachschubes in der Lungenspitze, womit der Process sein Ende erreichte. In der Nacht vom 13ten zum 14ten, also zwischen dem 10. und 11. Tage der Krankheit erfolgte die Krise. Am 14ten Morgens zeigte das Thermometer 36,0; Abends 37,1 und die Patientin blieb fortan fieberfrei, während innerhalb 9 Tagen auch die physikalischen Erscheinungen sich zur Norm zurückbildeten.

Auch vier andere Fälle von primärer Pneumonie, welche bei Kindern zwischen 6 und 12 Jahren zur Beobachtung kamen, endeten glücklich mit exquisiter Krise, und zwar 1 mal am 5ten, 2 mal am 7ten und 1 mal am 11. Tage der Krankheit (vom Ausbruche des Fiebers an gerechnet), wobei meistens reichlicher Schweissausbruch beobachtet wurde.[1]) Die Entfieberung war sofort eine absolute, die Temperatur für eine Reihe von Tagen, zumal in den Morgenstunden eine subnormale, die Euphorie abgesehen von der Schwäche eine ungestörte. — Die Erscheinungen der Krankheit waren von denen der Erwachsenen nicht verschieden; auch die rostfarbigen zähen Sputa, die ja bei kleinen Kindern wegen des Niederschluckens derselben vermisst werden, fehlten in diesen Fällen nicht. Häufiger als bei Erwachsenen werden im Beginn der Erkrankung und in den ersten Tagen nervöse Erscheinungen, Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel, Apa-

1) Da dieser Bericht sich nur auf das Jahr 1874 erstrecken soll, so behalte ich mir eine grössere Arbeit über Pneumonie der Kinder mit Benutzung des gesammten mir zu Gebote stehenden Krankenmaterials für eine andere Gelegenheit vor.

thie oder Delirium beobachtet, welche leicht die Aufmerksamkeit von den Brustorganen ab auf das Gehirn lenken oder einen beginnenden Ileotyphus vortäuschen. Eine meiner kleinen Kranken zeigte noch am 9. oder 10. Tage der Krankheit kurz vor der Krise lebhafte Delirien, sprang wiederholt aus dem Bett und war entschieden schwerhörig. In den ersten Tagen kann bei der Gegenwart solcher Erscheinungen um so eher ein Irrthum stattfinden, als die physikalische Untersuchung bisweilen noch unsichere oder gar keine Resultate giebt, besonders in den Fällen, wo die Pneumonie sich von innen heraus nach der Peripherie hin entwickelt.[1]) Epileptiforme Anfälle im Beginn der Pneumonie, wie ich sie sonst öfters beobachtet, kamen in diesem Jahre nicht in der Abtheilung vor. Dagegen begleiteten fast immer gastrische Symptome, ein dicker weissgelber Zungenbelag, starker Foetor oris; einmal auch eine ziemlich lebhafte Angina pharyngea und Stomatitis.

Complication mit Pleuritis wurde wiederholt durch die Schmerzen beim Athmen und Husten, bei der Percussion und Palpation der Intercostalräume nachgewiesen, bei einem 12jährigen Mädchen auch sehr schön durch die Percussion. Hier bestand eine Pneumonie des linken Oberlappens, während gleichzeitig an der Basis der Lunge hinten ein schmaler Streifen einen ganz matten leeren Percussionsschall und äusserst schwaches Athmungsgeräusch ergab, bedingt durch das von der Spitze herabgeflossene pleuritische Exsudat. Diese Erscheinungen bestanden auch nach der Heilung der Pneumonie noch fort.

Sämmtliche Fälle von genuiner, idiopathischer oder nach dem anatomischen Ausdruck „fibrinöser“ Pneumonie endeten glücklich, mit Ausnahme eines einzigen, der sich durch seinen fulminanten Verlauf auszeichnet. Derselbe betrifft einen 4jährigen Knaben, welcher noch in den letzten Tagen des Jahres 1873 auf der Abtheilung an den Erscheinungen einer nach Diphtherie zurückgebliebenen Nephritis mit bestem Erfolge behandelt worden war. Schon seit 14 Tagen war der Knabe reconvalescent, und noch am 9. December betrug die Mittagstemperatur 36,9. Abends plötzliches Krankheitsgefühl, T. 39,1; P. 158. Anhaltender starker Husten, zunehmende Dyspnoe; von der rechten Schulterblattspitze abwärts matter Percussionsschall, unbestimmtes Athmen und Rasseln, letzteres auch auf der linken Seite. Morgens 3 Uhr Tod unter gewaltiger Dyspnoe. Die

1) Vergl. meine „Beiträge zur Kinderheilkunde“. Neue Folge. Berlin 1868. p. 164.

Section ergab Hepatisation des ganzen rechten Unterlappens, Catarrh in der linken Lunge, die Nieren normal, Herz etwas vergrössert, blass. Leider wurde die mikroscopische Untersuchung des letzteren verabsäumt, da es mir aus anderen Beobachtungen wahrscheinlich ist, dass hier eine Verfettung des Herzmuskels in Folge der Diphtherie vorlag, welche den ungewöhnlich stürmischen und rasch lethalen Verlauf der Pneumonie bedingte.

Behandlung. Die Erfolge, welche Jürgensen mit der Anwendung kalter Bäder bei der Pneumonie erzielte, veranlassten auch mich, dies Verfahren anzuwenden, allerdings nur in 2 Fällen, welche noch in das Jahr 1873 fallen. Beide Kinder genasen, aber der Verlauf war weder kürzer, noch milder, als ich ihn oft genug bei einem minder energischen Verfahren beobachtet. Fälle von kritischem Ende der Pneumonie am 5., 7., ja schon am 3. Tage finden sich in hinreichender Zahl in meinen Journalen, und in allen diesen war ich der bewährten, mehr exspectativen Methode treu geblieben. Aus diesem Grunde gab ich fernere Versuche mit kalten Bädern auf und beschränkte mich auf die Application kalter Fomentationen auf den Thorax und Unterleib. Sollen dieselben aber in der That durch Kälte wirken, so müssen sie mindestens alle 5 Minuten erneuert werden, was sowohl in der Privat- als auch in der Hospitalpraxis trotz aller ernstlichen Befehle nur in den seltensten Fällen geschieht. In der Regel bleiben die Fomente weit länger liegen und wirken dann nach Art des feuchtwarmen Gürtels[1]) oder der Priessnitzschen Umschläge, jedenfalls auch wärmeentziehend. Eisbeutel auf Brust oder Bauch zu appliciren, kann ich weniger empfehlen, weil sie durch ihre Schwere die ohnehin beeinträchtigte Respiration noch mehr belasten. Wohl aber liess ich beim Vorwalten nervöser Symptome (s. oben p. 577) einen Eisbeutel auf den Kopf legen und sah davon entschieden gute Wirkung.

Allgemeine Blutentleerungen anzuwenden, fand ich mich in keinem Falle veranlasst, und auch örtliche (Blutegel, blutige Schröpfköpfe) wurden nur bei nachweisbarer pleuritischer Complication, mitunter auch wiederholt, in Gebrauch gezogen. Dieselben wirkten in der Regel günstig auf das Schmerzgefühl beim Athmen und Husten, aber nur sehr vorübergehend auf die Temperatur. Bei einem 12jährigen Mädchen z. B.

1) Vergl. meine „Beiträge zur Kinderheilkunde". Neue Folge. Berlin 1868. p. 186.

betrug die Abendtemperatur am 23. Februar 40,5, den 24. früh 39,7. Während des Tages wurden 6 blutige Schröpfköpfe applicirt. Abendtemperatur 38,4. Am nächsten Morgen wieder 39,6 und Abends 40,2. Solcher Beispiele könnte ich viele anführen. Ebensowenig wirkte das Chinin nachhaltig herabmindernd auf die Temperatur. Die von mir vielfach angestellten Versuche mit diesem Mittel, Abends gegen 5 Uhr zu 0,5 bis 1,0 (je nach dem Alter der Kinder) auf ein Mal oder in zwei Dosen verabreicht, hatten wohl auf wenige Stunden, höchstens auf einen halben Tag die Temperatur um $\frac{1}{2}$—1° herabgedrückt, damit war aber auch die Wirkung zu Ende. Dabei hat das Mittel den Nachtheil, dass es nicht selten Erbrechen bewirkt, ja in einem Falle schien auch die Apathie und Somnolenz dadurch gesteigert zu werden. Ich kann daher dem Chinin als Antiphlogisticum bei der Pneumonie nicht gerade das Wort reden. Bei gastrisch-biliöser Pneumonie ist es entschieden verwerflich; will man es in dieser Form durchaus anwenden, so kann dies nur in der Form subcutaner Injectionen geschehen, wovon ich indess nach meinen später anzuführenden Erfahrungen bei Infectionskrankheiten auch keinen wesentlichen Erfolg erwarte. Bei gastrischer Complication wandte ich entweder das Acidum muriaticum in einem schleimigen Vehikel, oder bei vorwaltender Uebelkeit, Foetor oris u. s. w. den Tartarus stibiatus an (0,05 bis 0,1 auf 120,0), von welchem ich bei sorgsamer Ueberwachung des Einflusses auf Puls und Darmcanal nie eine nachtheilige Wirkung gesehen habe. Wo die erwähnte Complication fehlte, wurde ein Inf. herb. digitalis (0,3 bis 1,0 auf 120) in der bekannten Weise verordnet. Milch, Fleischbrühe, bei zunehmender Herzschwäche Wein bildeten die Diät.

Secundäre oder Bronchopneumonie.

Diese Krankheit muss ich neben der Diphtherie und Diarrhoe als die Hauptplage meiner Abtheilung bezeichnen. Wenn schon sonst gut genährte Kinder in den 2 bis 3 ersten Lebensjahren, die wegen Diarrhoe oder anderer leichter Affectionen aufgenommen waren, häufig während ihres Aufenthaltes im Krankenhause von Bronchopneumonie befallen wurden, so war dies noch weit mehr bei schwächlichen, atrophischen, rachitischen oder reconvalescenten Kindern der Fall, am schlimmsten bei denen, die mit Pertussis behaftet in die Anstalt kamen. Erkältung liess sich nur mitunter als Ursache nachweisen, z. B. das der gehörigen Ventilation

wegen übliche Oeffnen der Fenster. In den meisten Fällen fehlte ein solcher Anlass und ich möchte daher weit eher, wie bei catarrhalischen Zuständen überhaupt, an eine contagiöse Ausbreitung der Krankheit denken. Die Luft der Krankenzimmer schien mir auch insofern einflussreich, als der Verlauf und Ausgang der Krankheit meistens weit langwieriger und unheilvoller sich gestaltete, als in der Privat-, ja selbst in der poliklinischen Praxis. Die allmälig fortschreitende Ausbreitung dieser Pneumonie über grosse Partien des Lungengewebes, der Uebergang in einen chronischen Zustand mit Schwellung und Verkäsung der Bronchialdrüsen, die temporären Besserungen und stets sich erneuernden Recidive trotz aller Pflege und Behandlung, alle diese Erfahrungen, die mit denen anderer Hospitalärzte übereinstimmen, raubten mir schliesslich von vorn herein den Muth, mit dem ich ausserhalb des Spitals dieser Krankheit entgegenzutreten gewohnt war.[1]) Der elende Ernährungszustand der meisten kleinen Kinder, welche unserer Abtheilung überwiesen werden, trägt zu den Misserfolgen der Therapie unstreitig sehr Vieles bei, weil die Muskelschwäche das Zustandekommen der gefährlichen Atelectasen wesentlich fördert. Bei der Section erschien die Krankheit in allen Fällen doppelseitig, besonders in den Unterlappen entwickelt; ein paar Mal fanden sich im verdichteten Gewebe erbsen- bis haselnussgrosse, frische, mit gelbem Eiter gefüllte Abscesse.

Die Erscheinungen im Leben boten nichts Bemerkenswerthes. Die Fiebertemperatur zeigte Morgens starke Remissionen und auch Abends wurde nur an einzelnen Tagen 40,0 erreicht. Bei einem mit Lues hereditaria behafteten 10 Tage alten Kinde war überhaupt gar kein Fieber vorhanden, die Temperatur meist subnormal, ihr Maximum 37,3. Dieser Fall zusammengehalten mit anderen analogen von mir gemachten Beobachtungen bestätigt die schon von Mignot[2]) hervorgehobene Thatsache, dass in den ersten Monaten des Lebens (ich setze hinzu, auch in den ersten beiden Jahren) die Neigung zur Abkühlung, d. h. zum Collapsus, so gross ist, dass selbst bedeutende Entzündungen ohne alles Fieber, ja mit subnormalen Temperaturen verlaufen können.[3]) Wiederholt beobachtete ich auch, dass im Verlaufe der secundären Pneumonie unter anscheinend ver-

---

1) Vergl. meine „Beiträge zur Kinderheilkunde". Neue Folge. Berlin 1868 p. 169.

2) Traité de quelques maladies pendant le premier age. Paris 1859.

3) Vergl. auch A. Steffen, Jahrbücher für Kinderheilkunde. Neue Folge. 1875. VIII. Jahrg. p. 283 u. ff.

zweifelten Verhältnissen bisweilen absolut fieberfreie Intervalle auftraten, die wochenlang dauern können, während welcher sich das schon aufgegebene Kind zu erholen scheint, eine bessere Farbe bekommt, weniger hustet, mit einem Wort der Genesung entgegenzugehen scheint. In solchen Fällen war mir indess das Fortbestehen einer ganz abnormen Respirationsfrequenz (von 50—70 in der Minute) immer ein böses Zeichen, welches sich mit dem scheinbar befriedigenden Allgemeinbefinden nicht vereinbaren liess. In der That ergiebt die Untersuchung dann immer noch mehr oder minder verbreitete feine, klingende Rasselgeräusche, zumal an der Rückenfläche, welche trotz der normalen oder subnormalen Temperatur das Fortbestehen der Krankheit und den Uebergang derselben in käsige Destructionen bekunden. Der weitere Verlauf und schliessliche Ausgang beweist die Richtigkeit der gestellten Prognose, welche also durch die erwähnten täuschenden Intervalle nicht irre geleitet werden darf. In solchen viele Wochen oder gar Monate sich hinziehenden Fällen ergab die Section neben den Erscheinungen der chronischen Bronchopneumonie und Peribronchitis wiederholt eine Verfettung der Herzmusculatur mit Erweiterung der rechten Hälfte, besonders da, wo die Krankheit aus einem Keuchhusten sich entwickelt und lange mit demselben bestanden hatte. Die starken Widerstände, welche die Leistung des Herzens, zumal des rechten, durch die Verdichtung des Lungengewebes und die häufigen Keuchhustenanfälle zu überwinden hatte, müssen wohl als Grund dieser Degeneration angesehen werden, die in einzelnen Fällen synocpale Todesfälle herbeiführte.

In den meisten Fällen dieser secundären Pneumonie erwies sich jede Behandlung unwirksam. Weder die beliebten Brechmittel, noch die hydropathischen Umschläge vermochten dem weiteren Vorschreiten der Verdichtung Schranken zu setzen, und alle Stimulantia, Wein, Ammonium, Campher, Moschus, reichten nicht aus, dem zunehmenden Collapsus Einhalt zu thun. Das jetzt in fast allen Krankheiten so vielfach angewendete Chinin blieb durchaus ohne Erfolg, nicht minder das Ergotin, welches ich in verzweifelter Stimmung versuchte, um vielleicht eine Contraction der kleinen Lungengefässe und damit einen Stillstand der Affection zu erzielen. Der schlechte Ernährungszustand der meisten unserer kleinen Patienten und die infectiöse Atmosphäre der Krankenzimmer machten meistens alle unsere therapeutischen Bemühungen zu Schanden, während ich in der Poliklinik, wie früher, vielfache Erfolge aufzuweisen hatte.

II. Phthisis pulmonalis.

Durch den Mangel eines wohl characterisirten, von colliquativen Nachtschweissen begleiteten hektischen Fiebres wird bekanntlich eine Differenz der die ersten Lebensjahre befallenden Phthisis von derjenigen älterer Kinder und Erwachsener begründet. Je jünger die Kinder, um so mehr tritt dieser Unterschied hervor; ja, die folgenden Fälle beweisen, dass selbst bei beträchtlicher Zerstörung des Lungengewebes das Fieber unter solchen Umständen fast oder gänzlich fehlen kann.

1. Paul K., 1½ Jahr alt, vom 5. bis 30. Mai in der Abtheilung behandelt. Enorme Welkheit und Abmagerung, mässiger Husten, R. 50—60, Dämpfung auf beiden Seiten am unteren Theil der Rückenfläche mit unbestimmtem Athmen und klingenden gross- und feinblasigen Rasselgeräuschen. Appetit gut, täglich mehrere dünne Stühle. Während der ganzen Zeit der Beobachtung erhebt sich die Temperatur nur einmal (am 10. Mai Abends) auf 37,8, sonst bleibt sie stets unter dieser Norm, ist sogar meist subnormal. Die Section ergiebt in beiden Lungen vielfach käsige Heerde, dazwischen mehrere mandel- bis pflaumengrosse Cavernen, Schwellung und Verkäsung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, vereinzelte tuberculöse Darmgeschwüre.

2) Marie M., 7 Monate alt, in der Abtheilung vom 16. Januar bis 16. Februar behandelt. Stets zunehmende Welkheit und Macies, anhaltender Husten, Dyspnoe. Auf der rechten Seite sehr rauhes unbestimmtes Athmen und zahlreiche nicht klingende gross- und mittelblasige Rasselgeräusche. Deutliche Dämpfung nirgends nachweisbar. Täglich einige breiig schleimige Stühle. Während der ganzen Zeit steigt die Temperatur nur selten über 38°, ist vielmehr meist normal oder subnormal (36, 36,9, 37,1.) Erst am 14. Februar tritt Fieber auf (38,4, Ab. 40,1); am 15. constatirt man 39,3 und am Todestage (d. 16.) wieder 37,8 bei 72 R., fleckiger Cyanose und Kühle der Extremitäten. Die Section ergiebt eine vollkommen normale linke Lunge, während die rechte fast ganz von grossen und kleinen käsigen Heerden durchsetzt ist und ihre Spitze eine sehr grosse zerklüftete Caverne enthält. Bronchialdrüsen käsig entartet. In der Milz mehrere keilförmige käsige Heerde.

Ausser dem Mangel des Fiebers ist in diesem Falle noch das völlige Intactsein der linken Lunge hervorzuheben. Dass während

des Lebens auf der rechten Seite eine entschiedene Dämpfung und klingender Character der Rasselgeräusche vermisst wurde, erklärt sich einerseits aus der Anordnung der käsigen Heerde, welche überall durch noch lufthaltiges Parenchym von einander getrennt waren, andererseits aus der dünnen Beschaffenheit der Cavernenwand.

Eine ähnliche Beschränkung der käsigen Entzündung und ihrer Folgen zeigte sich bei einem 9 jährigen Mädchen, welches am 13. Nov. 1873 aufgenommen wurde und alle Erscheinungen der Phthisis pulmon., auch ausgesprochenes hektisches Fieber darbot. Die Untersuchung ergab in der rechten Thoraxhälfte nichts abnormes, in der linken aber, und zwar im ganzen Umfange, Dämpfung, unbestimmtes und bronchiales Athmen und klingende Rasselgeräusche. Anfangs Januar 1874 traten Erscheinungen des Lungenbrandes, Foetor ex ore beim Athmen und Husten, pflaumenbrühartige, widrig riechende Sputa, welche Lungendetritus enthielten, schliesslich noch gangränöse Ulcerationen beider grossen Schamlippen hinzu. Die Obduction ergab eine fast über die ganze linke Lunge verbreitete käsige Pneumonie mit Bildung zahlreicher bis haselnussgrosser Höhlen, welche theilweise gangränöse Wände und Umgebung zeigten. In der rechten Lunge fand sich nur eine mässige Bronchitis und Peribronchitis an circumscripten Stellen. Dabei Hypertrophie und Verkäsung der Bronchial- und Mesenterial-, sowie der submaxillaren und cervicalen Lymphdrüsen, von denen einzelne die Grösse mässiger Kartoffeln darboten, Nephritis parenchymatosa und exquisite Fettleber. Fälle dieser Art, die bei Erwachsenen vielleicht seltener vorkommen, sind wohl nur in der Weise zu erklären, dass der Ausgangspunkt der käsigen Processe in einer Bronchitis und Peribronchitis gesucht werden muss, welche nur einseitig auftretend, bis in die feineren Verästelungen hinabstieg; in dem zuletzt erwähnten Falle begann der bronchitische Process bereits auch auf der gesunden Seite, wurde aber durch den Tod an der weiteren Entwicklung verhindert.

III. Krankheiten der Pleura.

Pleuritis. Noch immer kommen, zumal in der Poliklinik, Fälle von gänzlich verkannter oder falsch beurtheilter Pleuritis vor. Schon wiederholt machte ich auf die Quellen dieser Verkennungen aufmerksam. Die Hauptquelle bleibt immer die Vernachlässigung der physikalischen

Exploration, so dass man wohl sagen kann, die Pleuritis latens sei eben nur latent durch die Schuld des Arztes. Am 6. Nov. 1873 wurde z. B. ein 3 jähriger blasser Knabe in die Poliklinik gebracht, der vor 8 Tagen mit Fieber erkrankt sein sollte und von seinem mir sonst als sehr gewissenhaft bekannten Arzt an die Klinik gewiesen wurde, „weil er aus der Krankheit nicht klug würde.“ Derselbe bekannte mir später selbst, den Thorax nicht ein einziges Mal untersucht zu haben, weil kein Symptom ihn dazu aufforderte. Allerdings fand gar kein Schmerz und nur ein ganz unbedeutender Husten statt, aber die Respiration war etwas beschleunigt und der Knabe zeigte zweimal täglich, Morgens zwischen 9 und 10 und Abends zwischen 5 und 6 Uhr Fieberanfälle. Die Untersuchung ergab ein die ganze linke Pleurahöhle füllendes Exsudat mit Verschiebung des Herzens nach rechts, von welchem noch am 27. Febr. 1874 ein Rest an der Basis der Rückenfläche nachzuweisen war. Nicht dringend genug kann ich dazu auffordern, bei Kindern, welche welk und mager werden, den Appetit verlieren und ein remittirendes Fieber darbieten, den Thorax genau zu untersuchen, auch wenn sie nicht husten oder auffallend dyspnoetisch sind, da eine chronische Pleuritis nicht selten die Ursache jener Symptome bildet.

Von besonderem Interesse, sowohl durch die Aetiologie der Pleuritis, wie durch ihren destructiven Einfluss auf die Lungenoberfläche ist der folgende Fall:

Margarethe M., 5 jährig, wird am 15. April aufgenommen. Schon von den ersten Lebensmonaten an soll das Kind an vielfachen Abscessen des Bindegewebes gelitten haben und ist dadurch anämisch und atrophisch geworden. Bei der Aufnahme zeigt sich ein colossaler Defect der Kopfschwarte in Folge eines Abscesses, ferner ein fluctuirender apfelgrosser Abscess dicht über dem Kreuzbein, multiple Lymphdrüsenschwellung in den Inguinalgegenden und am Halse. Der Abscess am Kreuzbein wurde zunächst durch Punction und Aussaugung mittelst des Fräntzel'schen Troicart behandelt, nach einigen Tagen aber, da der Eiter sich immer wieder anhäufte, durch Incision entleert und war am 3. Mai bis auf eine kleine Stelle geheilt. Auch der Defect am Kopfe vernarbte allmälig; das Kind war fieberlos, aber in hohem Grade hinfällig und bleich. Zwischen dem 31. Mai und 6. Juni bildeten sich zu beiden Seiten des Halses wiederum grosse Abscesse, welche bei der Incision reichliche Mengen Eiter entleerten. Am 7. Juni zeigte sich dicht neben der rechten

Brustwarze eine rundliche, etwa 3 Ctm. im Durchmesser betragende, nicht geröthete, aber fluctuirende Geschwulst, welche allmälig bis zur Apfelgrösse wuchs, am 20. in der Chloroformnarcose unter Carbolbestäubung geöffnet wurde und reichlich Eiter entleerte. Es wurde ein Lister'scher Verband applicirt. Von dieser Zeit an begann das sehr heruntergekommene Kind unregelmässig zu fiebern (M. T. normal oder höchstens 38,2, Ab. 38,5 bis 39,4, manche Tage ganz fieberfrei.) Neben dem rechten Schulterblatt bildete sich ein neuer umfangreicher Abscess, welcher am 11. Juli geöffnet wurde, und bei dessen Untersuchung die Sonde auf eine cariöse Rippe traf. Um dieselbe Zeit ergab die Untersuchung, so weit sie bei der Schwellung und Schmerzhaftigkeit der betreffenden Region ausführbar war, am rechten Thorax sowohl vorn wie hinten eine nach der Basis zunehmende Dämpfung und reichliche zum Theil klingende Rasselgeräusche neben unbestimmtem Athmen. Am 10. bemerkte man zuerst, dass bei starken Exspirationen, besonders beim Schreien, aus der Abscessöffnung auf der Brust ein mit Luftblasen stark vermischter Eiter blasenartig hervorquoll, und diese Erscheinung dauerte unter zunehmendem Verfall bis zum Tode des Kindes fort, welcher am 18. August erfolgte, nachdem ein paar Tage zuvor noch ein schwach entwickeltes Masernexanthem aufgetreten war.

Die am 9. ausgeführte Obduction ergab folgendes Resultat. Bei Incisionen von aussen her in die auf der Oberfläche des rechten Thorax befindliche Abscessöffnung stiess man auf die cariöse 5., 6. und 7. Rippe, zwischen welchen — also innerhalb der Intercostalräume — man durch etwa erbsengrosse Oeffnungen der Pleura costalis in einen Hohlraum gelangte. Solche Oeffnungen bestanden zwei zwischen der 5. und 6. Rippe, eine zwischen der 6. und 7. Rippe. Nach der Eröffnung der Brusthöhle zeigte sich eine totale Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, so wie der rechtsseitigen Lungenpleura mit der äusseren Fläche des Pericardiums. Die linke Lunge war durchaus normal, die rechte hingegen, sehr derb anzufühlen, war in ihrem ganzen Umfange vollkommen adhärent; Pleura costalis und pulmonalis bildeten dicke schwielige Schwarten. Nur in der nächsten Umgebung der Abscessöffnung am Thorax bestand zwischen beiden Blättern der Pleura der schon oben erwähnte Hohlraum, der mit etwa 8 Esslöffeln purulenten pleuritischen Exsudats gefüllt war. Die Pleura pulmonalis, welche an diesen Hohlraum grenzte, war defect,

so dass man mit der Sonde direct in kleine Bronchien gelangen konnte. Die ganze Lunge war carnificirt, doch noch immer deutlich lufthaltig.

Der Verlauf der Krankheit war demnach derartig gewesen, dass die Caries der Rippen den Anfang bildete, und die Abscesse an der Mamma und am rechten Schulterblatte von diesem Knochenleiden abgeleitet werden mussten. Gleichzeitig entwickelte sich von der Rippencaries aus die chronische Pleuritis, welche mit jenen umfänglichen Schwartenbildungen und Adhäsionen endete und nur dicht unter der Abscessöffnung neben der rechten Mamma einen mit dieser Wunde durch 3 Oeffnungen communicirenden Eiterheerd bildete, welcher durch Necrotisirung der entsprechenden Lungenpleura schliesslich in die noch immer lufthaltige rechte Lunge durchbrach. So erklärt sich die Beimischung von Luftblasen zu dem beim Schreien und Husten aus der Abscessöffnung ausgepressten Eiter. Die Entstehung eines Pneumothorax wurde durch die den betreffenden Hohlraum ringsumgebenden Verwachsungen der beiden Pleurablätter verhindert. Die Synechie des Pericardiums, welche im Leben nicht diagnosticirt worden war, muss auch als eine Folge der Pleuritis betrachtet werden; wenigstens lässt sich die Verwachsung des Herzbeutels mit der rechtsseitigen Lungenpleura dafür anführen. —

Ein Fall von traumatischem Pneumothorax betraf ein 11 jähriges Mädchen, welches, nachdem ihm ein Wagenrad über die rechte Brust gegangen, noch Kraft genug hatte, zu Fuss nach der Charité zu gehen. Die in der Abtheilung gestellte Diagnose eines Pneumothorax durch gewaltsame Ruptur der Lunge wurde zunächst durch die von Herrn Stabsarzt Dr. Beinlich wiederholt ausgeführte Punction der rechten Pleurahöhle bestätigt, indem jedesmal eine Quantität Luft aus der Canüle entwich und die das Leben bedrohende Orthopnoe und Cyanose sofort verschwand. Die stete Wiederansammlung von Luft aber liess auf das Fortbestehen der Lungenwunde schliessen, und das Kind ging schliesslich nach drei Wochen unter den Erscheinungen eines Pyopneumothorax zu Grunde. Bei der Section wurde die Ruptur in der Nähe der rechten Lungenspitze constatirt.

Infectionskrankheiten.

I. Diphtherie.

Ein Theil der beobachteten Fälle dieser Krankheit entstand in der Abtheilung selbst, theils in Folge nachweisbarer Infection durch andere in der Abtheilung liegende oder von aussen hineingekommene Kinder, theils scheinbar spontan zu Zeiten, wo sich unter den Insassen unserer Krankenzimmer kein einziger Fall von Diphtherie befand. Trotz aller Lüftung und Desinfection der Räume musste der Infectionsstoff in denselben seine Keimkraft bewahrt haben. Bei vielen Kindern, Reconvalescenten von verschiedenen Krankheiten und Operationen, aber auch mitten im Verlaufe mannichfacher Krankheitsprocesse (Keuchhusten, Bronchopneumonie, chronischer Diarrhoe, Meningitis tuberculosa) traten plötzlich diphtheritische Beläge der Pharynxgebilde auf, die entweder gutartig verliefen oder durch Ausbreitung in die Respirationsorgane tödtlich endeten. Bisweilen wurde die Krankheit sogar erst in der Leiche entdeckt, wenn die schwere Erkrankung, zu welcher sich die Diphtherie schliesslich gesellte, eine genaue Untersuchung der Rachenhöhle in den letzten Tagen vor dem Tode unmöglich gemacht hatte.

Dieser unglückliche Umstand, der zu manchen Zeiten mehr, zu anderen weniger hervortrat, übte oft genug auf alle, welche ärztlich in der Abtheilung beschäftigt waren, einen wahrhaft entmuthigenden Einfluss. Nicht allein, dass er überhaupt die Mortalität in der Station auf eine erschreckende Weise steigerte, er setzte auch eine Reihe von Kindern, welche glücklich die schwersten Krankheiten überstanden hatten und schon munter im Spielsaale sich tummelten, täglich der Gefahr einer neuen tödtlichen Infection aus. Die vollständige Isolirung der von Diphtherie befallenen Kinder ist, so viele Mühe wir uns auch damit geben, unter den bestehenden Verhältnissen nicht durchführbar. Wenn wir auch solche Patienten sofort auf Zimmer verlegen, die von den anderen ganz getrennt sind und besondere Wärterinnen mit ihrer Pflege betrauen, so besitzen wir doch nicht Räume genug, um auch für andere infectiöse Krankheiten (Scharlach, Masern) in gleicher Weise sorgen zu können. Vielmehr müssen die an den letzteren leidenden Kinder in denselben oder wenigstens in den anstossenden Zimmern untergebracht werden, wobei eine gegenseitige Infection nicht zu verhüten ist. Dazu kommt noch ein anderer beachtens-

werther Umstand. Von der in der Charité überhaupt häufig auftretenden Angina tonsillaris werden nämlich auch die Kinder unserer Abtheilung vielfach befallen, wahrscheinlich in Folge von Erkältung beim Oeffnen der Fenster, auf den Spielplätzen u. s. w. Nun weiss aber jeder erfahrene Arzt, dass es in einer Reihe von Fällen absolut unmöglich ist, beim Beginne dieser, oft mit 40° und darüber einsetzenden Angina, mit Bestimmtheit vorherzusagen, ob man es mit einer einfach catarrhalischen folliculären Form oder mit einem diphtheritischen Processe zu thun haben wird. Erst die nächsten Tage bringen die Entscheidung, und daher kommt es, dass nicht selten Kinder mit suspecter Angina noch Tage lang unter den anderen Patienten liegen, weil ich mich scheue, dieselben in die mit diphtheritisch Erkrankten belegten Räume zu verlegen. Ich sehe kein anderes Mittel, diesen unsere Abtheilung so schwer schädigenden Uebelständen entgegenzutreten, als die Einrichtung einer ausschliesslich für die Infectionskrankheiten der Kinder bestimmten Station mit getrennten Räumen für Diphtherie, Scharlach und Masern. Auf der Abtheilung selbst müsste gleichzeitig ein Isolirzimmer bestehen, welches zur Aufnahme und Beobachtung aller mit verdächtigen Anginen behafteten Kinder ausschliesslich reservirt bleibt. —

Ich bedauere, in Bezug auf die Therapie der furchtbaren Krankheit keine neuen positiven Thatsachen mittheilen zu können. Nach meinen Erfahrungen leisten alle bisher empfohlenen Mittel (und ausser den Schwefelpräparaten glaube ich sie fast alle versucht zu haben), absolut nichts in den schweren Fällen der Krankheit, und darauf kommt es doch allein an, da die leichteren auch ohne Zuthun der Kunst heilen. Nach diesem traurigen Geständniss wäre es eigentlich unnütz, die in der Klinik übliche Behandlung hier noch mitzutheilen, wenn es nicht der Zweck dieser Jahresberichte verlangte. Ich glaube wenigstens stets rationell gehandelt zu haben, wenn ich bei allen Kranken von vorn herein ein Tonicum, nämlich den Liquor ferri sesquichlorati (1,0 bis 1,5 auf 120,0 je nach dem Alter), dabei reichlich Wein und Brühe gab, den Hals fleissig mit einer 2proc. Carbolsäurelösung bestäuben und auspinseln, dabei Eisstückchen schlucken liess und einen Eisbeutel um den Hals applicirte. Auf diese drei Repräsentanten der tonisirenden, desinficirenden und antiphlogistischen Methode beschränkte ich mich schliesslich, da mir alle anderen Mittel entweder keine oder nur trügerische Erfolge ergaben, so namentlich die starken Einreibungen der Mercurialsalbe, die Inhalation oder Pinselung mit Kalk-

wasser, die verschiedenen Aetzmittel u. s. w. Vom Chinin sah ich gar keinen Erfolg, weder innerlich noch subcutan angewendet, worauf ich beim Scharlachfieber zurückkommen werde, ebensowenig von der Salicylsäure. Nur die Sulphite und der innere Gebrauch der Carbolsäure stehen noch aus, an deren Anwendung ich indess vorn herein mit dem Gefühl der Entmuthigung gehe.

Auch die Tracheotomie, welche ich in fast allen Fällen beim Eintritt hochgradiger Larynxstenose ausführen liess, gab mit Ausnahme zweier Fälle durchweg ungünstige Resultate. Mit Rücksicht auf andere günstigere Erfahrungen muss ich den elenden Zustand, in dem sich die meisten unserer Proletarierkinder befanden, das häufig noch sehr zarte Alter und das vorgeschrittene Stadium, welches sie schon bei der Aufnahme darboten, dafür verantwortlich machen. Die Sectionen ergaben in der That neben der Pharynx- und Kehlkopfsdiphtherie fast in allen Fällen eine diffuse oder croupöse Bronchitis, Pneumonie, vielfache Atelectasen, pleuritische Auflagerungen, parenchymatöse Nephritis, Verfettung der Leber und besonders des Herzfleisches. An einer früheren Stelle habe ich mich bereits über die Beziehung dieser Herzverfettung zu den während der Reconvalescenz von Diphtherie unerwartet eintretenden Todesfällen ausgesprochen; ich kann diese Bemerkungen jetzt dadurch ergänzen, dass auch schon in einem früheren Stadium der Krankheit der im Collapsus erfolgende Tod durch diese Veränderung der Musculatur des Herzens, die mir hier noch häufiger, als in anderen Infectionskrankheiten vorzukommen scheint, bedingt werden kann. Nur darf man sich mit der makroscopischen Untersuchung des Herzens nicht begnügen, weil, wie ich schon damals hervorhob, die Musculatur desselben durch stärkeren Blutgehalt ein nahezu normales Ansehen haben und doch unter dem Mikroscop eine ausgedehnte Fettentartung zeigen kann. Ein neues Beispiel dafür bot ein am 6. Januar obducirter Fall. Nur an einem Papillarmuskel zeigte sich die bekannte gelbliche Verfärbung, während die ganze übrige Masse des Herzfleisches von graurother Farbe erschien. Und doch ergab die mikroscopische Untersuchung mehrerer dem linken Ventrikel entnommenen Schnitte nur sehr sparsame quergestreifte Fasern; vielmehr war die Streifung fast durchweg verwischt, meistens durch körnig fettige Moleciile völlig ersetzt. Solche Sectionsbefunde erklären zur Genüge die traurigen Erfolge der Operation, aber auch gleichzeitig den unter Collapsus-Erscheinungen erfolgenden Tod solcher Kinder, die keine Larynxstenose

während des Lebens und auch nach dem Tode keine diphtheritische Erkrankung unterhalb der Epiglottis darboten. Dagegen wurde die in neuester Zeit von Bouchut als fast constant beschriebene Endocarditis von uns in keinem einzigen Falle gefunden; denn die einmal (am 29. Mai) beobachteten zahlreichen Ecchymosen im Endocardium des linken Herzens sind nur Analoga der Hämorrhagien, die wir in vielen Fällen von Diphtherie auch auf anderen serösen Membranen, besonders auf der Pleura pulmonalis, antrafen.

Die bekannte Thatsache, dass das sogenannte „Exsudat" nur oberhalb der Stimmbänder wirklich infiltrirt, unterhalb derselben im Larynx, in der Trachea und den Bronchien aber als locker aufliegende croupöse fetzige oder röhrenförmige Membran erscheint, wurde nicht durchweg bestätigt. So fand sich z. B. bei einem 3jährigen, am 15. Januar zur Section gekommenen Kinde ein abweichendes Verhalten. Unterhalb der grau infiltrirten Epiglottis fand sich bis zum unteren Drittheil der Trachea eine reichliche croupöse Auflagerung, entsprechend den schon während des Lebens ausgehusteten cylindrischen Membranen. Im untersten Theil der Trachea aber, im rechten Hauptbronchus und noch weiter abwärts bestand eine weissgelbe diphtheritische Infiltration der Schleimhaut, die sich nur durch Abkratzen mit dem Messer unter Zurücklassung von Substanzverlusten entfernen liess. Da noch in einigen anderen (während des Januar 1875) vorgekommenen Fällen die Schleimhaut der Trachea ein gleiches Verhalten zeigte, so ist damit festgestellt, dass auch unterhalb der Stimmbänder der anatomische Ausdruck der Diphtheritis, nämlich die Infiltration des Schleimhautgewebes, vorkommen kann.

In Bezug auf die Symptomatologie der Diphtherie hebe ich zunächst den Umstand hervor, dass die Erscheinungen der Larynxaffection mitunter urplötzlich auftraten, ohne dass zuvor eine Erkrankung des Pharynx bemerkt worden war. Dies geschah indess nur bei Kindern, welche schon längere Zeit an anderen Krankheiten (zumal Rachitis, Bronchocatarrhen und Pertussis) in der Anstalt behandelt wurden. Die Entwicklung der Diphtherie im Pharynx wurde, weil alle diese Kinder sich bereits in einem sehr heruntergekommenen Zustande befanden, übersehen, und erst der plötzliche Eintritt croupöser Symptome lenkte die Aufmerksamkeit auf den Rachen, dessen Untersuchung dann auch das charakteristische Bild zeigte. Um solchen Ueberraschungen zu entgehen, bliebe daher nur übrig, alle auf der Abtheilung befindlichen Kinder mindestens

einmal täglich einer Racheninspection zu unterwerfen, was indess leichter anzuordnen, als auszuführen ist. Andererseits kann aber auch der versteckte Sitz der Diphtheritis die Diagnose erschweren und während des Lebens zur Annahme eines primären Croup verleiten, welche durch die Section Lügen gestraft wird. Dahin gehört der Fall eines 4jährigen Knaben, welcher wegen eines vor 6 Tagen plötzlich entstandenen Croup in die Abtheilung gebracht und am 20. November 1873 tracheotomirt wurde. Bei der Inspection des Rachens war nur eine Röthung sichtbar gewesen, und auch bei der Section fand sich am Velum, den Mandeln, im Pharynx nichts weiter als Hyperämie dieser Theile und Schwellung der Tonsillen. Nur ganz unten unterhalb der Zungenbasis auf beiden Seiten der Epiglottis war die Schleimhaut diphtheritisch afficirt, und von da aus hatte sich der Process bis tief in die Bronchien hinein ausgebreitet. Bei zwei anderen Kindern von resp. 1 und 2 Jahren, deren Pharynx während des Lebens ebensowenig einen Belag wahrnehmen liess, ergab die Section nur eine diphtheritische Infiltration der hinteren Fläche des Velum, in dem einen Fall auch der seitlichen Pharynxfalten. Wer für das Uebersehen solcher nicht ganz seltenen Fälle den Nichtgebrauch des Kehlkopfsspiegels verantwortlich macht, dem erwidere ich, dass diese Untersuchungsmethode bei kleinen widerstrebenden Kindern, die noch dazu an Orthopnoë leiden und massenhaften Schleim mit jedem Hustenstosse in den Pharynx fördern, vollkommen illusorisch ist und entweder gar keinen oder nur einen höchst unsicheren Einblick in die Verhältnisse der betreffenden Theile gestattet, in vielen Fällen aber überhaupt gar nicht auszuführen ist.

Ein die Diphtherie begleitendes Exanthem, wie es hie und da beschrieben wird, konnte ich in keinem Falle sicher constatiren. Wo eine diffuse oder in grossen Plaques auftretende Hautröthe sich zeigte, da liess sich immer nachweisen, dass die betreffenden Kinder dem Contagium der Scarlatina, welche zu derselben Zeit in der Abtheilung auftrat, ausgesetzt gewesen. Bei von aussen hereingekommenen diphtheritischen Patienten habe ich ein solches Exanthem niemals beobachtet, wenn nicht eben Scharlach mit seinen charakteristischen Erscheinungen bestand. Die Krankheit war dann eben Scarlatina mit Rachennecrose, aber keine Diphtherie.

Coryza mit reichlichem jauchigen Secret, starke Epistaxis und copiöse Salivation (bei einem 10jährigen Knaben rann der Speichel anhaltend in's Bett) erschienen mir stets als prognostisch höchst ungünstige Momente, ganz besonders die Coryza, während der Befund

von Albumen und nephritischen Elementen im Harn an und für sich keine Bedenken zu erregen brauchte. Oft genug sah ich diphtheritische Kinder mit diesen Erscheinungen vollständig genesen. Mit der Diphtherie schwindet auch fast immer die anomale Beschaffenheit des Urins; nur in zwei Fällen, von denen der eine dem Jahre 1874 angehört, sah ich die Nephritis noch als Nachkrankheit, wie beim Scharlach, auftreten. Derselbe betraf ein 4jähriges Mädchen, welches wegen einer Coxitis im Extensionsapparat liegend am 14. Januar von einer leichten mit unbedeutendem Fieber (38,4 Abends) einhergehenden Diphtherie befallen wurde. Bis zum 22sten war die Krankheit abgelaufen, an der rechten Seite des weichen Gaumens noch ein ziemlich tiefer Defect sichtbar, das Allgemeinbefinden vollkommen gut. Ein Exanthem war nie bemerkt und der ein paar Mal untersuchte Urin eiweissfrei befunden worden. Am 31sten, also 17 Tage nach dem Eintritte der Krankheit wurde das Kind misslaunig, bleich, klagte über vage Schmerzen, und erbrach sich mehrere Male. Temperatur Abends 38,7. Am folgenden Tage war das Gesicht ödematös, der Urin stark albuminös, vermindert. Diese Erscheinungen bestanden unter mässigem Fieber (Morgens Normaltemperatur, Abends 38,0 bis 39,0) über 8 Tage. Dabei litt das Kind an einem ziemlich diffusen Catarrh der Bronchien, zumal in den beiden Unterlappen. Der Urin enthielt während dieser Zeit immer viele Urate und verschiedene Mengen von Eiweiss, an einzelnen Tagen auch wohl keine Spur davon. Cylinder konnten nie aufgefunden werden. Vom 11. Februar an schwand das Oedem und der Urin blieb dauernd normal. Spuren von Desquamation konnten nie wahrgenommen werden. Die Behandlung hatte nur in der Darreichung des Kali aceticum bestanden.

In diesem Falle kann wohl kaum von einer sogenannten Scarlatina sine exanthemate die Rede sein. Schon das sehr geringe Fieber, mit welchem die diphtheritische Halsaffection verlief (Morgens stets Normaltemperaturen, Abends nur 2mal 38,4) spricht gegen eine solche Annahme. Man hat es hier in der That mit einer Nephritis diphtheritica zu thun, die auch von Bouchut und Wade beobachtet worden ist. Wäre der Urin von Anfang an täglich untersucht worden, so hätte man die Entwicklung dieser Nachkrankheit wahrscheinlich weit früher entdeckt, als es in Wirklichkeit geschah.

Durch ein eigenthümliches Pulsphänomen während der letzten Tage zeichnete sich der folgende Fall aus:

Agnes P., 7 Jahr alt, aufgenommen am 25. Februar mit diphtheritischer Angina und beginnender Larynxstenose. Dauer unbestimmt, angeblich 4 Tage. Temp. 38,1. P. 120, dann und wann unregelmässig. Den 26sten Nachmittags wegen zunehmender Stenose Tracheotomie mit Entfernung cylindrischer Membranen aus der Luftröhre. Temp. 39.1. P. 124, vielfach aussetzend, von sehr geringer Spannung. Unmittelbar nach der Operation schwinden die Erscheinungen der Larynxstenose, das Allgemeinbefinden wird in den nächsten Tagen besser, obwohl der Harn einen mässigen Albumengehalt zeigt, und die Temperaturen werden bis zum 29sten normal. Dagegen bleibt die Kleinheit und Unregelmässigkeit des Pulses bestehen, dessen Frequenz zwischen 80 und 56 schwankt. Dabei leidet die Ernährung durch die Unmöglichkeit zu schlucken; alles Genossene, Flüssiges wie Festes, gelangt sofort durch die Glottis in die Trachea und wird unter starkem Husten durch die Trachealwunde, meistens auch gleichzeitig durch die Nase nach aussen entleert. Vom 1. bis 3. März zeigt der Puls anhaltend folgende Beschaffenheit: nach zwei ziemlich rasch auf einander folgenden Pulsschlägen tritt eine längere Pause ein, nach welcher wieder zwei Pulsschläge, dann wieder eine Pause u. s. w. folgen. Der zweite Pulsschlag erscheint immer niedriger und schwächer als der erste. Die Erscheinung ist auch ohne Sphygmograph sehr leicht zu erkennen. Die Athmung bleibt ohne Einfluss auf dieselbe, indem auch in den Pausen der Respiration dasselbe Phänomen ungestört fortdauert. Bei der Untersuchung des Herzens erkennt man, dass die beiden aufeinander folgenden Pulsschläge vier Herztönen, also zwei vollständigen Herzcontractionen und Diastolen entsprechen, dass es sich also nicht etwa um einen dicroten Puls handelt. Am 2. und 3. März wird der Puls immer kleiner, besonders der zweite Schlag; am 4ten ist der letztere gar nicht mehr fühlbar, der Puls erscheint wieder regelmässig, aber sehr langsam, und der trotz ernährender Klystiere zunehmende Collaps macht dem Leben am 5ten ohne jede Athemnoth ein Ende.

Die Section ergiebt folgendes Resultat: Diphtheritis im Rachen und an der Epiglottis beinahe geheilt, Tracheitis und Bronchitis ohne Auflagerung, Lungen normal. Nephritis parenchymatosa mit partieller Fettanhäufung in den Canälchen der Rindensubstanz, ausgedehnte Fettentartung der Herzmusculatur. Die Präparation der Nervi Vagi am Halse und in der Brusthöhle zeigt keine Abnormität derselben, nicht einmal Anschwellung der umgebenden Lymphdrüsen.

Das in diesem Falle beobachtete Pulsphänomen wurde zuerst von Traube[1]) unter dem Namen Pulsus alternans beschrieben, und zwar als eine Abart des schon früher bei Thierversuchen von ihm beobachteten Pulsus bigeminus. Traube's Pulsus alternans hat mit dem Pulsus bigeminus das gemein, „dass der normale Rythmus nicht durch eine Arythmie, sondern durch einen neuen fremdartigen Rythmus ersetzt wird, bei welchem je zwei aufeinanderfolgende Pulse in näherer Beziehung zu einander stehen; es handelt sich um eine Aufeinanderfolge hoher und niedriger Pulse, die in der Art vor sich geht, dass regelmässig auf einen hohen ein niedriger Puls folgt, und dass dieser niedrige Puls von dem nächstfolgenden hohen durch eine kürzere Pause geschieden ist, als von dem hohen Pulse, der ihm vorhergeht.“ Der Unterschied des Traube'schen Falles von dem meinigen liegt also darin, dass in jenem der erste, in diesem der zweite Schlag niedriger und schwächer war. Ich wiederhole, dass der Puls schon bei der Aufnahme des Kindes etwas unregelmässig erschien, dass diese Arythmie nach der Operation zunahm, wobei die Frequenz erheblich sank (56—80 Schl.), und nach einigen Tagen in den Pulsus alternans überging. Dass die Gaumen- und Glottislähmung (Ausfliessen alles Genossenen aus der Nase und Trachealwunde) nichts mit diesem Phänomen zu thun hatte, ist einleuchtend; dieselbe kommt ziemlich häufig unter solchen Verhältnissen ohne Pulsus alternans vor und der demnächst mitzutheilende Fall liefert wieder ein Beispiel dafür. Ebensowenig konnte man am Vagus oder in seiner Umgebung anatomische Veränderungen nachweisen, die das Phänomen erklären. Was aber die umfängliche Herzverfettung betrifft, welche bei der Section gefunden wurde, so hat man bei einer solchen, so viel mir bekannt ist, den Pulsus bigeminus noch nie beobachtet. Ich selbst sah bei einem 10 jährigen Knaben, der im diphtheritischen Collaps zu Grunde ging, und dessen Section, wie so oft, eine starke Herzverfettung ergab, den Puls schliesslich sehr unregelmässig werden und von 132 auf 72 herabgehen gesehen, aber von einem P. bigeminus oder alternans zeigte sich keine Spur. Auch Digitalis, deren Anwendung Traube eine Mitschuld in seinem Falle beimisst, war von mir nicht in Gebrauch gezogen worden. Die Ursache des Phänomens ist somit unaufgeklärt, und es bleibt der zukünftigen Beobachtung ähnlicher Fälle über-

1) Berliner klinische Wochenschrift 1872, No. 16.

lassen, dasselbe mit der von Traube auf Grund seiner experimentellen Forschungen aufgestellten Hypothese in Einklang zu bringen.

Ein Fall, welcher durch die Tracheotomie gerettet wurde, ist dadurch von Interesse, dass die Heilung hier trotz mehrfacher erschwerender Umstände stattfand. Das 6jährige Mädchen, Anna Kellner, wurde am 28. Januar mit allen Symptomen des Croup aufgenommen. Von einem diphtheritischen Belag des Pharynx war zwar nichts mehr zu sehen, aber die Röthung und Schwellung der Theile, die heftige Coryza, die Lymphdrüsenschwellung und die später eintretende Diphtheritis der Operationswunde lassen keinen Zweifel an der diphtheritischen Natur des Croup aufkommen. Am 29. Abends wurde die Tracheotomie gemacht und mehrere pseudomembranöse Fetzen aus der Trachea entleert, worauf zwar die Fiebertemperatur noch stieg (40,2 am 30.), alle suffocatorischen Symptome aber sofort verschwanden. Die erste Gefahr indess, welche das Kind bedrohte, war die Lähmung der Glottis, in deren Folge bis zum 7. Februar (also 8 Tage lang) alle genossenen Flüssigkeiten aus der Trachealwunde ausflossen. Um die mehr und mehr sinkenden Kräfte aufrecht zu erhalten, wurden Klystire von Milch, Eigelb und Bouillon, vom 4. Februar an aber die Leube'schen Fleischklystire angewendet. Das Kind bekam täglich durch ein weites Spritzenrohr ein Klystir von einem breiigen Gemisch aus 25,0 Pancreas und 75,0 feingeschabten Rindfleisches, welches in der Regel 5—6 Stunden im Darm blieb und dann in einer völlig emulsiven Form entleert wurde. Am 7. Februar behielt sie zuerst ein weich gekochtes Ei bei sich, am 15. vermochte sie zuerst einen dünnen Brei, am 18. auch Flüssigkeiten herunterzuschlucken. Sobald das Schlucken nur einigermaassen möglich war (vom 10. an) bekam sie 2 mal täglich 2 Tropfen Liquor. ferri sesquichlorati in einem Theelöffel fein geschabten Rindfleisches. Eine von Anfang an constatirte Albuminurie, wobei der Harn reichlich Cylinder enthielt, zog sich 3 Wochen lang bis zum 19 Februar hin, an welchem Tage der Urin normal erschien. Dabei wurde durch ausgedehnte Diphtherie der Trachealwunde, wie durch einen diffusen Bronchialcatarrh, welcher sich am 16. Tage nach der Operation am vorderen oberen Theil der linken Thoraxhälfte mit den physikalischen Erscheinungen der Bronchopneumonie combinirte, ein fieberhafter Zustand (bis 38,8) unterhalten. Trotz aller dieser ungünstigen Verhältnisse machte das Kind die schwere Krankheit glücklich durch. Das Fieber verschwand vom 18. Februar an gänzlich,

und am 2. März stellte sich auch der Klang der Stimme wieder her. —

In zwei poliklinisch behandelten Fällen von Paralysis diphtheritica wandte ich subcutane Einspritzungen von Strychnin mit dem entschiedensten Erfolg an, so dass die Mittheilung derselben an dieser Stelle wohl gerechtfertigt erscheint.

1. Hedwig R., 11 Jahr alt, kam am 7. April in die Poliklinik. Vor 6 Wochen hatte dieselbe eine Rachendiphtherie überstanden; seit 3 Wochen bestand Gaumenlähmung, gegen welche Chinin und Eisen erfolglos gebraucht worden. Die Untersuchung ergab absoluten Stillstand des Gaumensegels beim Inspiriren und bei der Phonation, Unempfindlichkeit desselben beim Berühren mit der Sonde, Ausfliessen des Getränks aus der Nase, unverständliche nasale Sprache; ferner Accomodationslähmung (Unmöglichkeit zu lesen, beim Sehen in die Ferne Doppelbilder), und Parese der Nackenmuskeln, wodurch der Kopf permanent vornüber gebeugt erschien und nur mühsam aufgerichtet, durchaus aber nicht retrovertirt werden konnte. Alle anderen Muskeln, so wie die inneren Organe intact. Ich liess Chinin und Eisen weiter nehmen und injicirte sofort Strychnin sulphur. 0,002 ($\frac{1}{30}$ Gran) in der Nackengegend.

Den 9. April. 2. Injection. 11. April. Kopf besser aufgerichtet, leise Bewegungen des Gaumensegels bemerkbar. 3. Injection. 13. April. Sprache verständlicher, Gaumensegel lebhafter sich hebend, Schlucken von Flüssigkeiten besser. 4. Injection. 16. April. Besserung fortschreitend. 5. Injection. 23. April. Seit dem 17. kann das Kind auch wieder lesen und gut in die Ferne sehen. 6. Injection. 25. April. Vollständige Heilung. Am 1. Mai Fortbestand derselben, Entlassung aus der Cur, nachdem im Ganzen 0,012 (etwa $\frac{1}{5}$ Gran) Strychnin injicirt worden war.

2. Emil W., 10 Jahr alt, litt während der ersten Hälfte des October einige Wochen lang an Rachendiphtherie, gegen welche „Gurgelwasser“ und „Pinselungen“ gebraucht worden waren. Nachdem er dann acht Tage lang wieder die Schule besucht, machten sich die Erscheinungen der diphtheritischen Lähmung bemerkbar, unverständlich näselnde Sprache, Ausfliessen des Getränks aus der Nase, Unmöglichkeit zu lesen und grosse Schwäche in den Beinen, welche dem Knaben nur ein paar Schritte zu gehen verstattete. Als derselbe am 4. December zum ersten Mal in die Poliklinik kam, waren die Erscheinungen schon in so weit gebessert, als der Patient besser gehen konnte; doch war der Gang noch immer un-

sicher und schwankend, letzteres besonders beim Umdrehen, und Ermüdung trat sehr schnell ein. Die Sprache war kaum verständlich, nasal, das Gaumensegel beim Inspiriren und bei der Phonation ganz unbeweglich, das Lesen sehr erschwert, Sehen in die Ferne getrübt. Wie im vorigen Falle bestand auch hier Parese der Nackenmuskeln, so dass der Kopf anhaltend vornüber gebeugt getragen wurde und nicht nach hinten gebracht werden konnte. Uebrigens bestand ungetrübtes Wohlsein und neben dem innern Gebrauch von Eisen und Chinin kamen auch hier sofort Strychnininjectionen in der Nackengegend, und zwar einen um den andern Tag in Anwendung. Nachdem $^1/_{45}$ Gran und dreimal $^1/_{30}$ Gran eingespritzt war, zeigte sich am 14. schon erhebliche Besserung aller Erscheinungen; besonders war die Sprache und der Gang erleichtert und der Kopf konnte ohne Mühe gehoben und retrovertirt werden. Es wurde nun eine 5. und am 16. eine 6. Injection gemacht, worauf bis zum 20. nur noch geringe Reste der paralytischen Symptome übrig waren. Drei weitere Injectionen von $^1/_{30}$ Gran genügten zur völligen Heilung, so dass Patient am 2. Januar d. J. aus der Cur entlassen werden konnte. Im Ganzen war $^1/_3$ Gran Strychnin. sulphuricum (0,02) verbraucht worden.

Selbst die grössten Skeptiker in therapeutischen Dingen, und zu diesen rechne ich mich selbst, müssen zugeben, dass die Schnelligkeit des Erfolges in diesen beiden Fällen, die schon nach den ersten Injectionen deutlich bemerkbare Besserung, in der That dem Strychnin zugeschrieben werden muss, und dass hier nicht eine Naturheilung angenommen werden kann, deren grosse Häufigkeit bei der diphtheritischen Paralyse ja Niemand bestreiten wird. Die hypodermatische Anwendung des Strychnins bei Paralysen, auch diphtheritischer Natur, ist bekanntlich nicht neu. Die sehr vereinzelten Erfahrungen über dieselben beweisen aber, dass im Allgemeinen noch eine gewisse Scheu besteht, sich dieses Mittels, zumal im kindlichen Alter, zu bedienen. Die obigen Fälle, zusammengehalten mit den Erfahrungen von Demme[1]), welcher die Strychnininjectionen in verschiedenen Fällen von „infantiler Lähmung" in Gebrauch zog, beweisen, dass diese Methode bei angemessener Dosirung auch bei Kindern ohne Sorge vor üblen Folgen in Anwendung kommen kann. Sie beweisen aber auch die entschiedene Wirksamkeit des Verfahrens bei diphtheritischen Paralysen und finden in dieser Beziehung in den von

1) Zehnter medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe des Jahres 1872. Bern 1873.

Acker[1]) mitgetheilten Beobachtungen eine Stütze. Ich behalte mir vor, in allen passenden Fällen weitere Beobachtungen über diese Methode anzustellen und werde die Resultate derselben zu geeigneter Zeit mittheilen.

II. Scarlatina.

Schon früher wurde beobachtet, dass Individuen mit offenen Wunden eine besondere Empfänglichkeit für das Scharlachcontagium besitzen, wohin wohl auch die bekannte Geneigtheit der Wöchnerinnen zu dieser Krankheit zu rechnen ist. Auch auf unserer Station wurde diese Thatsache dadurch bestätigt, dass Kinder mit frischen Operationswunden oder solche mit blennorrhoischen Leiden der Conjunctiva ungewöhnlich häufig von dem in der Abtheilung hier und da auftretenden Scharlachfieber inficirt wurden:

1. Max G., 3 Jahr alt, am 9. Juni an einer congenitalen Phimose operirt, erkrankte am 16. an Scarlatina;

2. Max K., 3½ Jahr alt, am 16. Juli ebenfalls an Phimose operirt, erkrankte am 23. an Scarlatina;

3. Carl P., 6 Jahr alt, dem Anfangs Juni der linke Augapfel exstirpirt worden, erkrankt am 11. an Scharlach. Alle 3 Fälle verliefen unter Hinzutritt diphtheritischer Angina und anderer maligner Symptome tödtlich. Offene Wunden scheinen demnach die Invasion des Organismus durch das Virus zu begünstigen, und man wird daher gut thun, in Kinderhospitälern beim Auftreten von Scharlachfällen entweder keine Operationen vorzunehmen, oder, wenn diese durchaus nöthig sind, die betreffenden Kinder sofort auf eine möglichst ausreichende Weise zu isoliren. — Beachtenswerth ist noch, dass in allen drei Fällen das Exanthem etwa eine Woche nach der Operation hervorbrach, was mit anderen Beobachtungen übereinstimmt[2]).

Das Exanthem des Scharlachfiebers hatte in einigen Fällen, welche in der Regel kleine, schwächliche, bereits an chronischen Krankheiten behandelte Kinder betrafen, einen so zweifelhaften Charakter, dass es an

---

1) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 13. Band. Heft 4 und 5.

2) „In the hospital for sick children, of the children, who contract scarlatina, a very large proportion have been the subjects of a surgical operation within a week before the rash appears". (Hillier, Diseases of children. London 1868. p. 289.

und für sich von der confluirenden Form der **Morbillen** nicht zu unterscheiden war. In solchen Fällen entschied der herrschende Genius epidemicus, das Vorwalten anginöser, zumal diphtheritischer Erscheinungen, endlich die mehr oder minder schnell eintretende charakteristische Desquamation. Alle anderen Zeichen, auch das hohe Fieber und die Pulsfrequenz können beiden Krankheiten unter Umständen gemeinsam zukommen, zumal Symptome von Larynxcatarrh, unaufhörlichem Husten, Heiserkeit. Schnupfen beobachtete ich beim Scharlach, und zwar in seiner schlimmeren Form, nicht gerade selten.

Die begleitende Angina zeigte bei der weitaus grössten Zahl der am Scharlach erkrankten Kinder den sogenannten „diphtheritischen“ Charakter, was sich daraus erklärt, dass ganz einfache Fälle überhaupt nur selten in unserer Abtheilung zur Beobachtung kamen, vielmehr fast alle der mehr oder weniger schweren Form angehörten. Die Tendenz zur necrotisirenden Pharyngitis ist beim Scharlach immer ein böses Symptom, und kommt in den einfachen Fällen fast niemals vor, wenn man nicht, was allerdings öfters geschieht, einfache folliculäre Abscesse der Mandeln damit verwechselt. Man sollte in der That hier nur von einer necrotisirenden Angina sprechen, und den Namen „diphtheritisch“ lieber ganz verbannen, weil er nur zu leicht dahin führt, in solchen Fällen eine Combination des Scharlachfiebers mit der unter dem Namen „Diphtherie“ beschriebenen Infectionskrankheit anzunehmen. Schon seit Jahren vertrete ich in meiner Klinik die jetzt immer mehr sich geltend machende Ansicht, dass die „diphtheritische“ Angina beim Scharlach eben nur eine necrotisirende Entzündung ist, gerade wie die „diphtheritische“ Enteritis bei der Dysenterie und Cholera. Mit der wirklichen Diphtherie (der „Synanche contagiosa“ Senator's) hat die Affection nur den anatomischen Charakter und die Tendenz gemein, sich auf die Nachbartheile mehr oder weniger weit auszudehnen, insbesondere auf die Schleimhaut der Nase, der Epiglottis und des Kehlkopfes; auch fehlt es mir nicht an einzelnen Fällen, wo der obere Theil des Oesophagus, die Trachea und selbst die Bronchien in analoger Weise afficirt waren. Das alles aber spricht nur dafür, dass in den schwereren Fällen der Scarlatina die constant vorhandene Entzündung der Rachentheile und ihrer Adnexa die Neigung zur Necrose und Ulceration besitzt. Schon der Umstand, dass in den allermeisten Fällen die scarlatinöse Angina erst nach einigen Tagen ihres Bestehens, ja, mitunter noch viel später, den „diphtheritischen“ Charakter

annimmt, spricht gegen die wirklich diphtherische Natur derselben, noch mehr aber die Thatsache, dass ich mich keines Falles erinnere, in welchem nach solchen Scharlachfällen, abgesehen von einer durch die örtliche Affection erklärbaren und rasch vorübergehenden Gaumenlähmung, Erscheinungen jener, die Muskeln der Augen und Extremitäten befallenden Paralyse beobachtet wurden, wie sie nach der wahren Diphtherie doch häufig genug vorkommen.

Dagegen will ich nicht in Abrede stellen, dass unter begünstigenden Umständen, also vorzugsweise in Spitälern, in welchen beide Infectionskrankheiten gleichzeitig herrschen, die letztere in der That eine Combination mit dem Scharlachfieber oder seinen Nachkrankheiten eingehen kann, Fälle, die aber gewiss nur selten vorkommen. Ich muss es dahin gestellt sein lassen ob man die beiden folgenden Fälle als Beispiele einer solchen Combination betrachten will; jedenfalls ging hier, und dies ist wichtig, eine „diphtheritische" Affection dem Scharlach voraus, aber der Umstand, dass diese Affection nur die Augen betraf, lässt allerdings Zweifel darüber aufkommen, ob man es mit wahrer Diphtherie, oder auch nur mit einer necrotisirenden Localaffection der Augen zu thun hatte:

1. Bei einem 6jährigen Knaben machte eine doppelseitige diphtheritische Augenentzündung den Anfang; während derselben wird er auf der Augenstation von Scharlach befallen, zu dem sich schnell diphtheritische Angina, jauchige Coryza, diffuser Bronchialcatarrh, Aphonie, später auch Albuminurie (mit sparsamen Cylindern und vielem Epithel) gesellt. Der ganze Process verläuft binnen 10 Tagen unter adynamischem Fieber und Collaps lethal, und die Section (29. December 1873) ergiebt: beide Augen durch Diphtheritis zerstört; dieselbe Affection der Mandeln, des Pharynx, der Epiglottis und weiter abwärts bis zum Anfang der Trachea; Bronchopneumonia duplex, Nephritis und beginnende Herzverfettung in beiden Ventrikeln.

2. Ganz ähnliche Resultate ergab die am 13. Januar ausgeführte Section eines 3jährigen Knaben, welcher noch mit reichlicher Scharlach desquamation und diphtheritischer Angina blass und verfallen von der Augenstation auf unsere Abtheilung verlegt wurde. Auch hier war eine doppelseitige Conjunctivitis diphtheritica vorhanden, welche unaufhaltsam bis zur Perforation der Cornea fortschritt, während verschiedene am Scrotum und Präputium bemerkbare Erosionen sich mit diphtheritischen Auf-

lagerungen bedeckten. Schliesslich musste wegen croupöser Symptome die Tracheotomie gemacht werden.

Noch zweifelloser ist natürlich ein dritter Fall, betreffend ein 12jähriges Mädchen, dessen Scharlacheruption 6 Wochen zurücklag, welche aber während des Bestehens der consecutiven Nephritis plötzlich von Diphtherie befallen wurde und unter Croupsymptomen trotz der Tracheotomie unterlag.[1])

Bei einem 7jährigen Mädchen, aufgenommen am 25. December 1873 mit einem theils diffusen, theils aus discreten rothen Papeln bestehenden Scharlachexanthem, Angina und hohem Fieber (40,0) zeigte sich am 28. eine Complication mit Chorea, an welcher das Kind schon vor einem Jahre gelitten haben sollte. Dieselbe bestand bis gegen die Mitte des Januar in mässigem Grade fort, besonders in den Morgenstunden, wobei das Fieber durch Abscedirung des Halsbindegewebes bis zum 8. hinausgezogen wurde. Nur einmal (1. Januar) wurde über Schmerzen im rechten Handgelenke geklagt, welches indess nicht geschwollen war. Die Herztöne erschienen stets völlig normal. Dieser Fall ist aus dem Grunde bemerkenswerth, weil das Recidiv der Chorea hier nicht, wie öfters beim Scharlach, als Nachkrankheit, sondern schon während des Floritionsstadiums des Exanthems auftrat.

Ueber das temporäre Fehlen der Albuminurie in Fällen von Nephritis scarlatinosa habe ich mich an einer andern Stelle bereits unter Mittheilung eines bezüglichen Falles ausgesprochen.[2]) Im November 1874 beobachtete ich wiederum ein im Desquamationsstadium des Scharlachs befindliches Kind mit Necrose der Rachentheile und Abscedirung der Cervicaldrüsen, bei welchem die innerhalb 6 Tagen 3 Mal wiederholte Untersuchung des Urins nur am letzten Tage Eiweissgehalt ergeben hatte, und bei der Section neben Herzverfettung, doppelseitiger acuter Pleuritis, Fettleber und Diphtheritis des Pharynx, Oesophagus und der Epiglottis eine exquisite Nephritis gefunden wurde. Eine Erklärung dieser Thatsache muss ich auch jetzt noch schuldig bleiben.

---

1) Uebrigens kann auch in den schwersten Formen von Scharlach die Angina den rein entzündlichen Charakter bewahren, und nur durch die enorme Anschwellung der Mandeln, in welchen bei der Section grosse Eiterhöhlen gefunden werden, das Leben bedrohen. Einige Fälle dieser Art, die in der Epidemie des letzten Winters vorkamen, sollen später mitgetheilt werden.

2) Berliner klinische Wochenschrift 1873, No. 50.

Oedem der Hände und Füsse zeigte sich in einzelnen Fällen schon im Blüthestadium des Exanthems und verschwand wieder mit dem letzteren. Es konnte daher nur als ein Product der enormen Hyperämie der Haut gedeutet werden, wie es auch bei anderen Exanthemen, z. B. Urticaria, ein paar Mal von mir beobachtet wurde. Dies entzündliche Oedem kann indess längere Zeit fortbestehen und schliesslich, wenn Nephritis eintritt, den Verdacht erwecken, dieselbe habe gleich im Anfange der Krankheit bestanden, was aber durch die Urinuntersuchung widerlegt werden kann. So war es bei einem 10jährigen Knaben, welcher mit hochrothem, zum Theil miliären Exanthem am 18. November aufgenommen wurde, und schon am 23. ein starkes Oedem der Hände und Füsse zeigte. Der Urin war ganz eiweissfrei, das Wohlbefinden bis auf eine Otorrhoe und ein wohl von dieser abhängiges mässiges Fieber ungestört. Aber auch nach dem Eintritte der Desquamation am 24. bestand das Oedem fort, nahm sogar noch zu und am 30., also etwa 14 Tage nach der Eruption des Scharlachs wurde ein reichlicher Albumengehalt des Urins constatirt. Das Mikroscop ergab in demselben zahlreiche, zum Theil verfettete Epithelialcylinder nebst rothen und weissen Blutkörperchen. Die Nephritis nahm nun den gewöhnlichen milden Verlauf. Vom 5. December an war der Knabe fieberfrei, am 12. war der Urin zum Normalzustande zurückgekehrt und das Oedem verschwunden. Während dieses Verlaufs zeigte sich (am 9. December) folgende Erscheinung. Der Puls, bis dahin immer von 112—124 Schl., sank plötzlich auf 88 und war dabei unregelmässig, in der Minute wohl 10—15 Mal intermittirend, während gleichzeitig an der Herzspitze ein lautes systolisches Blasen, welches den 1. Herzton aber nicht völlig verdeckte, gehört wurde. Schon am folgenden Tage war das letztere spurlos verschwunden, der Puls wieder 96—100, vollkommen regelmässig, und blieb nun auch so bis zu der Entlassung des Knaben aus der Anstalt. Durch eine materielle Veränderung des Endocardiums lässt sich jenes transitorische Phänomen am Herzen und Pulse schwerlich erklären, da es nur einen einzigen Tag Bestand hatte und nichts Krankhaftes hinterliess. Andererseits wird man zugeben müssen, dass trotz des in hohem Grade anämischen Colorits des Kranken der Mangel venöser Geräusche am Halse, die auffallende Intermittenz des Pulses und die äusserst beschränkte Dauer des Phänomens auch die Annahme eines rein anämischen Herzphänomens zweifelhaft machen. —

Was die Behandlung der schweren Form des Scharlachfiebers betrifft, so will ich hier vor allem die gänzliche Unwirksamkeit des Chinins hervorheben, weil man jetzt mit diesem Mittel auf Grund seiner vermeintlichen antiparasitären Wirkung so vielfach bei infectiösen Krankheiten experimentirt. Ich versuchte dasselbe natürlich nur in den schweren toxischen Fällen, weil eben nur diese den Probirstein seiner Wirkung bilden können. Diese Wirkung war aber durchweg = 0. Nicht einmal die Temperatur vermochte das Mittel herabzusetzen. Man vergleiche z. B. die folgende Curve:

4. Januar M. 40,0. Ab. 40,5. Ab. Chinin 0,5,
5. „ „ 40,0. „ 40,3. „ „ 0,5,
6. „ „ 40,1. „ 40,4 u. s. w.

Da es indess nahe lag, anzunehmen, dass das Chinin in so schweren Formen wegen des begleitenden Magencatarrhs nicht regelmässig resorbirt würde, so stellte ich bei 8 Kindern Versuche mit subcutanen Injectionen des Chinins an (Dosis 0,1 2täglich 1—2 Mal). Das Resultat war genau dasselbe, weder Einwirkung auf die enorm hohen Temperaturen, noch auf den Krankheitsprocess überhaupt, obwohl in einzelnen Fällen 12 und mehr Injectionen gemacht wurden. Sämmtliche Fälle endeten tödtlich. Nach diesen Versuchen glaube ich dem Chinin jede günstige Wirkung in den wirklich malignen Formen des Scharlachfiebers absprechen zu dürfen.

Unter den in der Klinik behandelten Kindern mit malignem Scharlach prävalirte bedeutend jene Form, in welcher es am Ende der ersten oder in der zweiten Woche zu necrotischen (diphtheritischen) Processen im Rachen kommt, welche mit secundären Lymphdrüsenschwellungen unter den Kiefern einhergehend, zur Abscessbildung am Halse mit mehr oder minder umfänglichen Destructionen, ferner zu analogen Processen in der Nasenhöhle mit starker jauchiger Secretion und Fortleitung der Necrose auf die Schleimhaut der Epiglottis, des Larynx, des Oesophagus führen. Ein paar Mal wurde auch häufiges Erbrechen und profuse Diarrhoe unter diesen Umständen beobachtet, wahrscheinlich bedingt durch das Niederschlucken septischer Partien aus dem Rachen; wenigstens ergaben die Sectionen im Magen und Darmcanal nichts weiter, als die fast constant (auch ohne Diarrhoe) vorkommende mehr oder minder bedeutende Schwellung der Peyer'schen Plaques und der Mesenterialdrüsen. Das Fieber besteht in allen diesen Fällen continuirlich fort; in manchen Fällen beob-

achteten wir wochenlang Abendtemperaturen von 40—41°. Fast alle diese Kinder gingen unter typhösen Erscheinungen schliesslich im Collaps zu Grunde und zeigten dann bei der Section jene parenchymatösen Veränderungen des Herzens, der Leber und der Nierenrinde, wie sie schweren Infectionskrankheiten überhaupt zukommen, nebenher nicht selten Bronchitis simplex oder crouposa, Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis. Trotz der consequent angewendeten stimulirenden Methode (Moschus, Valeriana, China, grosse Dosen Wein) endeten doch nur sehr vereinzelte Fälle nach den schwersten wochenlang dauernden Symptomen mit Genesung.

Ich führte bereits an, dass unter diesen wenigen Genesenen sich kein einziges Kind befand, welches mit Chinin (innerlich oder hypodermatisch) behandelt worden war. Die Behandlung war lediglich eine stimulirende gewesen, und bestand in der reichlichen Anwendung des Weins, des Moschus, der Valeriana, des Chinadecocts. Aber die weit überwiegende Zahl der Fälle, welche bei derselben Therapie zu Grunde gingen, zerstört völlig das Vertrauen auf dieselbe. Wohl alle erfahrenen und aufrichtigen Aerzte müssen mit uns das entmuthigende Geständniss ablegen, dass die vernichtende Kraft des Scharlachgiftes unter den geschilderten Verhältnissen meistens alle Anstrengungen der stimulirenden Methode fruchtlos macht. Weit seltener begegnete uns in der Klinik die nicht minder deletäre Form, in welcher von vorn herein, in den ersten Tagen oder schon mit dem Auftreten der ersten Symptome, ja noch vor dem Ausbruche des Exanthems, die drohenden Erscheinungen der Herzparalyse sich bemerkbar machten, enorme Frequenz und Kleinheit des Pulses, äusserste Schwäche der Herztöne, Benommenheit des Sensoriums, Kühle der extremen Theile bei hohen Körpertemperaturen u. s. w. Auch hier bleibt uns leider nur die stimulirende Methode übrig, und es wird nur darauf ankommen, in welchem Grade der vernichtende Einfluss des Giftes auf das Herz sich geltend macht. Durch Wein, grosse Dosen von Moschus und Campher und durch kalte Begiessungen im lauen Bade sah ich in einigen Fällen, wo die Symptome der Herzschwäche noch nicht den höchsten Grad erreicht hatten, überraschende Heilung eintreten, und behalte mir deren Mittheilung, da sie meiner Privatpraxis angehören, an einer andern Stelle vor.

III. Ileotyphus.

Nach der grossen Epidemie des Ileotyphus im Jahr 1873, welche auch unserer Abtheilung ein reiches, aber an dieser Stelle nicht mehr in Betracht kommendes Material zugeführt hatte, brachte das Jahr 1874 nur 13 Fälle dieser Krankheit auf die Kinderstation. Durch meine früheren Erfahrungen über die relative Gutartigkeit des Kindertyphus, selbst in seinen schweren Formen, verwöhnt, war ich um so mehr betroffen, unter diesen 13 Fällen 3 tödtlich enden zu sehen, während ich von 45 in den beiden letzten Jahren (1872 und 1873) beobachteten Fällen nur 3 verloren hatte. Er dürfte daher von Interesse sein, jene 3 lethalen Fälle des Jahres 1873 näher zu betrachten.

Minna J, 3 Jahr alt, seit 14 Tagen krank, wurde am 19. Oct. aufgenommen, und starb nach 8 Tagen (am 27.), also nach einem etwa 3 wöchentlichen Verlaufe des Typhus. Bei der Aufnahme befand sich das Kind schon im Stad. intermittens (M. 37,4, Ab. 38—39), womit indess der Fortbestand bedeutender nervöser Symptome nicht im Einklang stand. Unruhe, anhaltende Sommnolenz, später tiefer Sopor. Diarrhoe und Bronchialcatarrh mässig, Milztumor nicht nachweisbar. Vom 22. an bildete sich auf beiden Augen jene Keratitis mit Trübung der Corneae deren ich schon oben zweimal (S. 563 u. 573) gedachte. Am 26. waren die Hornhäute bereits völlig opak, dem Durchbruch nahe. Schliesslich trat noch eine rechtsseitige Parotitis hinzu und das Kind starb unter leichten terminalen Zuckungen. Von Anfang an war ein heiserer Ton des Geschreies bemerkbar gewesen. Die Section ergab zahlreiche Typhusgeschwüre im Ileum, die dazwischenliegende Schleimhaut in einem der Dysenterie sehr ähnlichen Zustande. Milz unbedeutend geschwollen, Mesenterialdrüsen stark markig tumescirt, geringer Bronchialcatarrh, Ulcus an den Stimmbändern, beide Corneae opak und durchbrochen. Im Gehirn nichts Abnormes.

Die Bedeutung des Falles liegt 1) in der beschriebenen Affection der Cornea, die mir beim Ileotyphus noch niemals vorgekommen war;[1])

---

1) Dieselbe Veränderung, Trübung, Verschwärung und Perforation beider Hornhäute beobachteten wir bei einem mit Choleratyphoïd am 14. October 1873 aufgenommenen 1jährigen Kinde. Die Anamnese und die Beschaffenheit des mittelst des Katheters entleerten Urins (starke Albuminurie, Cylinder) bestimmte mich zu dieser Diagnose, und ich liess daher das Kind auf die Cholerastation verlegen, von wo es nach einigen Tagen mit

2) in dem Bestehen einer typhösen Geschwürsbildung im Larynx, die bei Kindern auch nur selten beobachtet wird. In pathologisch-anatomischer Hinsicht war das Verhalten der Ileumsschleimhaut auffallend, welches selbst Virchow zu Zweifeln, ob hier Typhus oder Dysenterie vorlag, veranlasste.

Eine Affection des Larynx (Schwellung der Schleimhaut und entzündliche Verdickung des Perichondriums) fand sich auch bei dem zweiten (3 jährigen) Kinde, welches nach einem 14 tägigen Verlaufe des Ileotyphus unter Erscheinungen von Collapsus zu Grunde ging. Auch hier bestand neben den gewöhnlichen Symptomen des Ileotyphus bedeutende Heiserkeit der Stimme und des Hustens, aber weder Dyspnoe, noch Stridor beim Athmen. Aus beiden Fällen ergiebt sich also, dass auch das Kindesalter keine Immunität gegen die typhösen Affectionen des Larynx gewährt.

Der dritte lethale Fall betraf einen 7 jährigen Knaben, welcher im tiefen Sopor ohne alle anamnestische Angaben Nachts in die Abtheilung gebracht wurde und schon 2 Tage darauf starb, ohne ein einziges Mal zur Besinnung zu kommen. Die Temperaturcurve und ein paar schwache Roseolen auf der Brust liessen mich in der Klinik die Diagnose auf Ileotyphus stellen, obwohl die Milz wegen eines bedeutenden Meteorismus nicht nachweisbar, und auch keine Diarrhoe vorhanden war. In der That ergab die am 19. December ausgeführte Section eine colossale Schwellung der Mesenterialdrüsen, massenhafte Entwicklung der Peyer'schen Plaques, und eine so ausgedehnte und beträchtliche Anschwellung aller solitären Follikel, dass die Ileumsschleimhaut fast aussah, wie die mit kleinen Stacheln dicht besetzte Haut eines Echinodermen. Die Milz war stark geschwollen, aber durch die meteoristischen Därme ganz nach hinten und oben gedrängt. Dabei partielle Bronchopneumonie, Bronchialcatarrh und intensive Röthung der Epiglottis, des Larynx und der Trachea. Es lag hier also ein so intensiver Typhusprocess vor, wie er namentlich in der Kinderpraxis zu den grossen Seltenheiten gehört. Namentlich gilt dies von der enorm ausgedehnten und intensiven Schwellung sämmtlicher solitärer Follikel. —

Das Auftreten der Roseola wurde bei einem 8jährigen Mädchen

der Diagnose „Meningitis" auf die Kinderabtheilung zurückgebracht wurde. Die Section bestätigte meine Diagnose durch die charakteristische Veränderung der Nieren, der Darmschleimhaut und der Mesenterialdrüsen, während innerhalb der Schädelhöhle durchaus nichts Abnormes gefunden wurde. Auch in Fällen sporadischer, lethal endender Cholera habe ich die Opacität der Corneae wiederholt beobachtet.

schon am 5. Krankheitstage beobachtet. Fast immer erschienen nur vereinzelte Stippchen auf der Brust und am Bauche, die nach 24—48 Stunden wieder schwanden oder schwache dem Druck widerstehende Pigmentirungen hinterliessen. Nur einmal, bei einem 7jährigen Knaben, der bereits seit einer Woche erkrankt war, zeigte sich eine blasse masernähnliche Roseola fast über den ganzen Körper verbreitet und blieb in dieser Weise 2 Tage lang sichtbar, so dass man an Typhus exanthematicus denken konnte, hätten nicht alle anderen Erscheinungen dem Bilde des Ileotyphus entsprochen. Die Krankheit verlief innerhalb 14 Tagen vollkommen günstig. Mit der Annahme von Petechien sei man, zumal in Kinderspitälern, vorsichtig. Dieselben erwiesen sich oft genug nur als die Residuen von Flohstichen.

Das Ansteigen der Temperatur war in einzelnen Fällen ein ungewöhnlich rapides. Ein 12jähriger Knabe wollte sich absolut gesund noch am 6. Juli Mittags in der Kirche befunden haben, wo er andächtig mit dem Lesen des Gesangbuches beschäftigt war. Durch das plötzliche Intoniren der Orgel heftig erschreckt, bekam er sofort Schwindel, bald auch Uebelkeit und Erbrechen, fieberte Abends, und zeigte bei der Aufnahme am 7. schon 40,2. Bei einem 8jährigen Knaben ergab die Messung am Abend des 3. und 4. Krankheitstages schon 41,4. Der erstere zeigte dafür das beim Ileotyphus immerhin seltene Bild eines kritischen Abfalls in folgender Weise:

11. Krankheitstag	M.	39,7,	Ab.	39,1
12. „	„	39,4	„	39,1
13. „	„	38,5	„	38,2
14. „	„	36,9	„	37,0,

worauf er völlig fieberlos blieb. In allen anderen Fällen bestand, wie meistens bei Erwachsenen, nach dem Ablaufe der Continua remittens ein mehr oder minder ausgedehntes remittirendes Stadium mit normalen Morgen- und höheren Abendtemperaturen, welches indess bei zwei Kindern auch nur 2 Tage betrug. In der Reconvalescenz wurde häufig Unregelmässigkeit des Pulses beobachtet. Bei einem 7jährigen Knaben entwickelte sich am 15. Krankheitstage, als die Abendtemperaturen noch 39,8 betrugen, plötzlich unter Fiebersteigerung ein Erysipelas faciei, welches binnen 5 Tagen günstig verlief und mit einem kritischen Temperaturabfall endete, worauf der Knabe fieberfrei blieb, also auch der typhöse Process sein Ende erreicht hatte.

In Betreff der **Behandlung** bemerke ich, dass, sobald die Temperatur über 39,5 stieg, kühle Bäder von 22° R. etwa 5—8 Minuten lang angewendet wurden. Unter 20° habe ich Kinder nie baden, auch nie mehr als 2 oder höchstens 3 Bäder an einem Tage nehmen lassen, da die Erfahrung mich lehrte, dass Kinder bei dieser Behandlung noch weit leichter collabiren, als Erwachsene. Ich behalte mir vor, bei einer künftigen Zusammenstellung meiner Beobachtungen über den Ileotyphus der Kinder auf diesen wichtigen Umstand ausführlicher zurückzukommen. Nirgends kann ein schablonenhaftes Handeln mehr schaden, als hier. Zarte junge Mädchen und Frauen befinden sich in demselben Falle, wie die Kinder, und erst vor Kurzem gemachte wiederholte Erfahrungen überzeugten mich davon, dass nicht selten, einerseits trotz allen Badens die Temperaturen nur sehr vorübergehend etwas sinken, der Verlauf aber auf 6 Wochen und darüber sich ausdehnen kann, andererseits Fälle, in denen ich unter den oben erwähnten Verhältnissen (zartes Alter, schwache Constitution, nervöse Anlage) trotz hoher Temperaturen von 40° und darüber das Baden ganz unterliess oder nur Bäder von 25—26° anwandte, in verhältnissmässig kurzer Zeit sehr günstig verliefen. In solchen Fällen bediente ich mich als Abkühlungsmittel nur der kalten Fomentationen oder grosser Eisbeutel, die nach Bedürfniss auf Kopf und Unterleib applicirt wurden. Innerlich bekamen unsere kleinen Patienten nur Salzsäure oder Chlorwasser, bei heftiger Diarrhoe Magist. Bismuthi oder Acid. tannicum mit Tinct. nucum vomicar. (aa 1,0 auf 120). Die respiratorischen Symptome erreichten im Jahre 1874 in keinem Fall einen so hohen Grad, um eine besondere Behandlung zu beanspruchen. Die Nahrung bestand ausschliesslich aus Milch, Bouillon und Wein, von welchem wir besonders bei sich geltend machenden Collapsussymptomen den ausgiebigsten Gebrauch machten und denselben durch Anwendung von Chinadecoct, Valeriana und Moschus unterstützten.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Meine Beobachtungen über die anatomische Entwicklung der sogen. Bednar'schen Aphthen stimmen überein mit der von Reubold, Bohn u. A. ausgesprochenen Ansicht, dass es sich dabei um einen von den Follikeln der Gaumenschleimhaut ausgehenden Ulcerationsprocess handle. Bei sehr vielen gesunden oder wegen verschiedener Krankheiten in die

Poliklinik gebrachten Kindern in den ersten Lebensmonaten fand ich in der That die weisslichen, wie Milien hervorragenden Körperchen in der Raphe des Gaumens und konnte auch ein paar Mal an denselben Stellen die Bildung kleiner gelblicher rothgeränderter Substanzverluste beobachten. Häufiger aber fand ich die Geschwüre vollkommen symmetrisch an den Seitentheilen des Gaumens dicht über den Gaumenbogen, zuweilen combinirt mit Soor in der Mundhöhle. In der Regel erfolgte, wie auch andere Beobachter angaben, eine spontane Heilung; bei schlecht genährten cachektischen kleinen Kindern aber nahmen diese sonst von selbst heilenden Ulcerationen leicht grössere Dimensionen und ein fast decubitales Ansehen an, welches jedesmal todtkündend war. Ueberhaupt drängt sich mir der Gedanke auf, ob nicht diese so häufig vorkommenden und meist unschuldigen Ulcerationen durch Reibung und Druck der Zunge gegen die obturirten und prominirenden Gaumenfollikel beim Saugen erzeugt werden. Bei einem 16tägigen atrophischen Kinde begann der krankhafte Process mit einer allgemeinen purpurnen Röthe der Mundschleimhaut und mit Bildung von Soor auf derselben, worauf sich schon in den nächsten Tagen sowohl in der Raphe des Gaumens, wie auch seitlich von derselben weiss- oder graugelbe rundliche, oblonge, mehr als erbsengrosse rothgeränderte Geschwüre entwickelten, deren Grund mit einer aus Eiterkörperchen, amorphen Massen und elastischen Fasern bestehenden Schicht bedeckt war. Der durch Pneumonie herbeigeführte Tod setzte dem weiteren Fortschreiten des Zerstörungsprocesses Schranken. —

Parotitis wurde nur ein paar Mal beobachtet. Fieber war entweder nur am ersten Tage in sehr geringem Maasse vorhanden (Abends 38,1), oder dauerte auch wohl 3 Tage, wobei vom ersten Tage an ein Sinken von 39,0 bis 38,0 stattfand. Bei einem 9jährigen Knaben mit rechtsseitiger P. erschienen die auf der rechten Schläfe und um das Auge herum liegenden Venen stark erweitert (Compression durch die angeschwollene Parotis) und kehrten nach der Heilung zu ihrem normalen Volumen zurück. Ich füge noch hinzu, dass in diesem Falle die 24stündige Application eines Eisbeutels auf die Geschwulst weder nachtheilig, noch abkürzend auf den Verlauf der Krankheit einwirkte. —

Diarrhoe. Die traurige Erfahrung, dass Kinder in den ersten Lebensmonaten in Hospitälern durch Darmcatarrhe noch weit mehr gefährdet sind, als in der Privat- und selbst in der poliklinischen Praxis blieb auch uns nicht erspart. Da wir nicht im Stande sind, den kleinen,

meist schon in einem schlechten Ernährungszustande aufgenommenen Wesen Ammen zu bieten, so wird die Ernährung mittelst guter verdünnter Kuhmilch, bei Kindern von mehreren Monaten auch mittelst des Nestlé-schen Mehls bewirkt, und zwar Seitens der Diaconissen gewiss mit derselben Sorgfalt, wie es ausserhalb des Spitals zu geschehen pflegt. Trotzdem geht der grösste Theil dieser Kinder, wenn sie von Diarrhoe befallen werden, unter zunehmender Entkräftung zu Grunde, wobei ich die Temperatur schliesslich öfters auf 30°, den Puls auf 52 heruntergehen sah (der bekannte „progressive Algor" einiger Autoren, die aus diesem Symptom des Collapsus eine eigene Krankheit machen wollten). Alle nach einander versuchten Mittel schlugen meistens fehl, doch gelang es zuweilen, durch Verlegung der kleinen Patienten in andere zuvor gut gelüftete Räume die Diarrhoe für immer oder wenigstens für eine gewisse Zeit zu beseitigen. Dieser Umstand, sowie die Erfahrung, dass in der Regel eine ganze Anzahl kleiner in demselben Zimmer liegender Kinder gleichzeitig oder kurz hinter einander von Diarrhoe befallen werden, ohne dass man Ursache hätte, die Nahrung zu beschuldigen, lässt mich an ein infectiöses Moment denken, welches die Hartnäckigkeit und häufige Wiederkehr des Uebels zu bewirken scheint. Die bestehende Vorschrift, dass unsere Abtheilung nur Kinder vom Ende des ersten Lebensjahres an aufnehmen soll, können wir leider nicht durchführen, ohne den Vorwurf der Grausamkeit gegen diese Kinder und ihre meist unverheiratheten Mütter auf uns zu laden; ich bin aber längst durch die Erfahrung gewöhnt, diese kleinen elenden Wesen, sobald sich Diarrhoe einstellt, zu den Todten zu werfen. Fast immer gesellt sich schliesslich eine meist auf die hinteren Partien beschränkte hypostatische Lungenverdichtung hinzu, die in der anhaltenden Rückenlage dieser unglücklichen Kinder bei mehr und mehr sinkender Herz- und Inspirationskraft ihre Erklärung findet. Wenn, wie es bisweilen vorkommt, 12 bis 15 solcher Kinder gleichzeitig in einem Saale liegend, der Pflege einer einzigen Schwester anvertraut sind, so ist diese beim besten Willen nicht im Stande, allen diesen Kindern den nothwendigen Lagewechsel und die nothwendige passive Bewegung zu verschaffen, ein Umstand, welcher für die Entstehung hypostatischer Processe in den Lungen von der höchsten Bedeutung ist.

Was die Behandlung der acuten Diarrhöen und Brechdurchfälle älterer, dem Säuglingsalter entwachsener Kinder betrifft, die besonders während der Sommermonate in der Poliklinik massenhaft vorkommen, so

verweise ich auf meine früheren Mittheilungen[1]), die durch immer erneuerte Erfahrung bestätigt, hier nicht wiederholt zu werden brauchen. Ich füge nur hinzu, dass ich mich seit jener Zeit noch von der günstigen Wirkung des Magist. Bismuthi in acuten und subacuten Fällen dieser Diarrhöen sehr häufig überzeugt habe (0,05 bis 0,2 2—3stündlich), muss aber darauf verzichten, ganz bestimmte Indicationen für dieses, sowie für die sonst wirksamen Mittel (Calomel, Salzsäure, Pepsin, Ipecacuanha, Creosot, Tannin, Nux vomica, Opium) aufzustellen. Leider ist unsere Therapie in diesen Fällen meistens eine experimentirende, weil uns das Wesen der Krankheit, zumal der chemische Charakter der Ausleerungen, noch zu wenig bekannt ist. So lange diese Kenntniss uns fehlt, werden wir immer darauf angewiesen sein, die genannten Mittel, deren Wirkung wesentlich eine anatifermentative ist, nach einander zu versuchen.

Bei chronischen Diarrhöen, welche von Catarrhen des Colons und folliculären Ulcerationen desselben abzuhängen schienen, machte ich in dem verflossenen Jahre mehrfache Versuche mit den in neuester Zeit zu verschiedenen Zwecken vorgeschlagenen Eingiessungen in den Darmcanal mittelst des Irrigators oder eines mit einem langen Schlauche versehenen Trichters. Wir benutzten in der Regel eine Lösung von Plumbum aceticum (5 auf 1000 bis 500), seltener von Tannin oder Alaun, (15 auf 500), wovon wenigstens der Inhalt eines oder zweier Trichter (etwa 150 bis 300,0) ohne Mühe in den Darmcanal eingegossen wurde. Grössere Mengen wurden wegen der Empfindlichkeit der Colonsschleimhaut nicht ertragen, häufig wurde sogar schon während des Eingiessens der erwähnten Quantität Wiederausstossung eines Theils der Flüssigkeit beobachtet. Das kurze Verweilen der Bleilösung im Darm, (meistens nur wenige Minuten) erklärt, dass trotz der hohen Dosis niemals Symptome von Bleivergiftung beobachtet wurden. Was nun die therapeutische Wirkung des Verfahrens betrifft, so hatte es in den wenigen Fällen, wo es bisher zur Anwendung kam, meistens nur eine vorübergehende Abnahme der Diarrhoe zur Folge. Da es nicht gelingen wollte, auf diesem Wege viel mehr Flüssigkeit in den Darmcanal zu bringen, als durch gewöhnliche Klystire, am wenigsten das ganze erkrankte Colon mit der adstringirenden Flüssigkeit zu füllen, so konnte man auch keine grössere Wirkung

1) Beiträge zur Kinderheilkunde, Berlin 1861, p. 91 und Neue Folge, Berlin 1868 u. ff.

erwarten und es bleibt ferneren Versuchen vorbehalten, zu entscheiden, ob diese Methode bei den Diarrhöen kleiner Kinder Vorzüge vor den gewöhnlichen Klystiren besitzt. Vollständige Heilung brachte dieselbe bei einem 2jährigen Mädchen zu Stande, welches am 9. April mit einem schon seit Monaten bestehenden Colonscatarrh, Meteorismus und enormer Abmagerung in die Klinik kam. Nach der erfolglosen Anwendung innerer Mittel (Colombo, Opium, Plumb. aceticum u. s. w.) wurde am 29. die Eingiessung von Bleilösung begonnen und täglich einmal, abwechselnd mit Tannin und Alaunlösung, ausgeführt. Alle inneren Mittel wurden ausgesetzt. Die Wirkung war auffällig, indem die Zahl der Stühle von 5—6 täglich auf 2—3 zurückging. Die topische Behandlung wurde consequent bis zum 11. Juni fortgesetzt, zu welcher Zeit nur noch zwei bis drei qualitativ völlig normale Stühle täglich erfolgten, der Meteorismus verschwunden war und das Kind in Folge eines regen Appetits an Körperfülle derartig gewonnen hatte, dass man es kaum wiedererkannte. Anfangs August konnte es in einem völlig gesunden Zustande seinen Eltern zurückgegeben werden.

Prolapsus ani. Um die Zusammenziehung der Sphincteren zu steigern, versuchte ich in mehreren Fällen dieses Uebels, die entweder als Folge längerer Diarrhöen, oder auch ohne erkennbare Ursache aufgetreten waren, hypodermatische Einspritzungen von Strychnin in die Afterumgebung. Ich bediente mich einer Lösung von Strychnin. sulphur. 0,05 in Aq. dest. 10,0 wovon täglich, je nach dem Alter 7—15 Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze, also 0,001 bis 0,002 Strychnin ($^1/_{60}$ bis $^1/_{30}$ Gran) injicirt wurden. Im ersten Falle, bei einem 9jährigen Mädchen, welches am 24. März mit einem starken nach jeder Reposition sofort wieder heraustretenden Prolapsus aufgenommen wurde, hatte die erste Injection von Strychnin 0,002 einen überraschend günstigen Erfolg, allerdings in Verbindung mit einem in den Mastdarm eingeführten und mittelst einer T-Binde befestigten Tampon. Der Vorfall erschien trotz der noch fortbestehenden Diarrhoe, welche schon am nächsten Tage die Entfernung des Tampons erheischte, nicht wieder. Auch bei einem im März poliklinisch behandelten 2jährigen Kinde mit Prolapsus ani, welcher seit mehreren Monaten bei jedem Stuhlgange (es bestand weder Diarrhoe noch Verstopfung) und sogar beim Schreien erfolgte, leisteten die Einspritzungen Gutes, indem nach 5 Injectionen von je 0,001 Strychnin der Prolapsus nur noch sehr selten hervortrat, so dass schliesslich Monate ver-

gingen, bis unter dem Einfluss einer Diarrhoe das Uebel sich von neuem zeigte. Man hat aber bei der Beurtheilung des Erfolgs den Umstand wohl zu beachten, dass wenn die Kinder ihre Fäces nicht auf dem Nachttopfe, sondern ins Bett entleeren, der Vorfall auch ohne alle Behandlung nicht selten ausbleibt, weil dabei die Bauchpresse bei weitem weniger einwirkt, und ich erneuere daher den schon früher von mir gegebenen Rath, solche Kinder nicht in der gewöhnlichen Weise mit gegen den Boden gestemmten Füssen auf dem Nachttopfe sitzen zu lassen, sondern den letzteren auf einen festen Stuhl oder Tisch zu stellen und die Kinder mit herabhängenden Beinen auf demselben fest zu halten, wobei das Drängen in weit geringerem Maasse stattfindet. Die scheinbar ermuthigende Wirkung des Strychnins in den beiden ersten Fällen blieb indess in mehreren später folgenden aus.

1) Emma W., 3 Jahr alt, am 11. Juni aufgenommen mit Prolapsus ani bei jedem Stuhlgange, der von breiiger Consistenz aber sonst normal war. Täglich Injection von Strychnin, anfangs 0,001, später 0,002 ohne Erfolg; ebenso wenig nützten Alaunklystire. Bis zum 16. Juli waren im Ganzen 0,06 eingespritzt, und da ich Bedenken trug, das Verfahren fortzusetzen, ging ich zu Injectionen von Ergotin (1,0 auf 10,0 täglich ¼ Spritze, etwa ⅓ Gran) über, worauf schon nach 8 Tagen der Prolaps seltener wurde und nach 3 Wochen ganz verschwand. Da das Kind noch bis zum 30. September in der Anstalt blieb, konnte die Beständigkeit der Heilung constatirt werden.

2. Elise A., 1½ Jahr alt, zuvor an Lues hereditaria behandelt, am 28. Juni aufgenommen mit Prolapsus ani, der etwa 4 Ctm. lang beim Stuhlgang heraustrat. Normale Fäces. Trotz der Injection von 0,001 Strychnin am 28. und 29. erfolgte an diesem Tage 4 Mal Prolaps, und zwar 2 Mal beim Stuhlgang und 2 Mal beim Urinlassen. Die Tamponade des Mastdarms und die fortgesetzten Injectionen blieben ohne Wirkung. Erst am 10. Juli wurde 2 Mal Stuhlgang ohne Prolaps beobachtet, obwohl das Kind auf dem Topfe sass; dann aber zeigte sich der Vorfall wieder täglich, so dass ich nach Verbrauch von Strychnin 0,015 am 16. Juli zu den Injectionen von Ergotin wie im ersten Falle (0,02) überging und bis zum 29. völlige Heilung erzielte.

3. Johann B., 2 Jahr alt, aufgenommen am 14. October mit einem nach starken Durchfällen entstandenen Prolapsus ani, welcher bei jedem Stuhlgang, oft auch schon bei starkem Schreien erfolgte. Vom 18. Oct.

bis zum 6. November wurden täglich 0,001 Strychnin injicirt, ohne dass ein Erfolg sichtbar war. Vom 6. November an gingen wir daher auch in diesem Falle zu täglichen Einspritzungen des Ergotins, und zwar in stärkerer Dosis ($\frac{1}{2}$ Spritze = $\frac{3}{4}$ Gran) über. In den ersten 5 Tagen zeigte sich noch keine Wirkung; dann kamen ein paar Tage, an denen der Prolaps bald erfolgte, bald ausblieb. Vom 20. an wurde die Dosis auf 0,1 (etwa $1\frac{1}{2}$ Gran) gesteigert, worauf der Prolaps nur noch einmal (am 25.) beobachtet wurde und dann völlig verschwand. Da der Knabe wegen einer Conjunctivitis und Pneumonie in der Anstalt blieb, konnten wir uns noch im Januar 1875 von der Beständigkeit der Heilung überzeugen. Nur während der Pneumonie wurde bei starken Hustenanfällen ein paar Mal eine leichte Wiederkehr des Vorfalls beobachtet.

Da also nach diesen Resultaten die Anwendung des Ergotins beim Prolapsus ani einen sichereren Erfolg zu versprechen scheint, als die des Strychnins, so habe ich nunmehr der Anwendung des letzteren ganz entsagt und wende in den betreffenden Fällen sofort die Ergotininjectionen an, die jedenfalls des Versuches werth sind, ehe man zur chirurgischen Behandlung übergeht.

Syphilis.

Einen traurigen Einblick in die socialen Verhältnisse der Hauptstadt gewährten die nicht seltenen (6) Fälle von Tripper- oder Syphilisinfection kleiner (3—11 Jahre alter) Mädchen durch Stuprum. Bei den meisten dieser Kinder fand nur eine durch die angewandte Gewalt veranlasste Vulvitis oder gonorrhoische Ansteckung, gewöhnlich mit Sprengung des Hymens statt, welche den Fomentationen mit Bleiwasser oder den Injectionen einer Alaun- oder Tanninlösung mehr oder weniger rasch wich. Nur in zwei Fällen bestand eine syphilitische Infection. In dem einen, welcher ein 3 jähriges Kind mit zerstörtem Hymen betraf, fanden sich mehrere weiche Schanker an den grossen Schamlippen und am Perinäum, welche durch Umschläge von Aq. phagedänica lutea und Aetzung mit Chlorzink binnen 11 Tagen geheilt wurden. In dem anderen, ein 9 jähriges Mädchen betreffenden Falle waren etwa 4 Monate nach dem Stuprum breite Condylome an den Schamlippen, Anschwellung vielfacher Lymphdrüsen und eine gummöse Infiltration des vordern Drittheils

der Zunge entstanden, wobei die betroffene Partie durch ihre Härte, Glätte, geringe Prominenz und dunklere Farbe sich scharf von dem normalen Theile der Zunge abgrenzte. Die verordnete Schmiercur (anfangs 1, später 2 Grammes Ung. ciner. täglich) nebst Bepudern der Condylome mit Calomel wurde vom 9. Februar bis zum 17. März fortgesetzt, und im Ganzen 60,0 grauer Salbe verrieben, worauf alle Erscheinungen der Lues verschwunden waren. Symptome von Mercurialismus waren nie bemerkt worden.

Die in einer vor kurzem erschienenen Arbeit von Violet (Syphilis infantile. Paris 1874) aufgestellte Ansicht, dass bei der erworbenen Kindersyphilis im Gegensatze zur hereditären niemals andere Hauteruptionen, als Condylomata lata auf Haut und Schleimhäuten nebst Drüsenschwellungen beobachtet würden, fand ich zwar in der Mehrzahl meiner Fälle bestätigt, keineswegs aber durchweg. So bot z. B. ein 6 jähriger Knabe, der nebst seiner jüngeren Schwester durch Zusammenschlafen mit einer inficirten Person syphilitisch geworden war, ausser zahlreichen Condylomen am Anus und Anschwellung vieler Lymphdrüsen noch eine reichliche Roseola auf der Stirn, hie und da auch am Rumpf und den Extremitäten dar. Da in diesem Falle die innerliche Mercurialcur (Verbrauch von 50 Dosen Merc. solubilis Hahnem, a 0,01) keine erhebliche Besserung ergab, wurde der Versuch mit Sublimat-Injectionen (0,004 täglich) gemacht, und in der That durch 12 Einspritzungen die Heilung bewerkstelligt.

In den weit zahlreicheren Fällen von Lues hereditaria zeigte dagegen der interne Gebrauch des Mercur. solubilis oder des Calomel fast immer schnelle und entschiedene Wirkung.[1]) In der poliklinischen Praxis, wo die Kinder zum Theil von der Mutter genährt wurden, war ich indess weit glücklicher, als im Krankenhause, wo die meisten dieser unglücklichen Wesen während des Schwindens ihrer syphilitischen Erscheinungen von anderen Affectionen, zumal Pneumonie und Colitis, hingerafft wurden oder durch zunehmende Schwäche zu Grunde gingen. Wir hatten dabei wiederholt Gelegenheit, die Wegner'schen Beobachtungen über die krankhaften Veränderungen der Epiphysengrenze bei Syphilis hereditaria zu bestätigen:

1) Mädchen von 7 Tagen. Die von Wegner beschriebene orange-

1) Vergl. meine „Beiträge zur Kinderheilkunde", Berlin 1861, p. 296.

gelbe Zone an der Epiphysengrenze zeigt sich sehr entwickelt an den Knochen des rechten Ober- und Unterschenkels, des Ober- und Unterarms und an einer Rippe (andere Knochen wurden nicht untersucht). Alle Diaphysen enorm hart. Periostitische Auflagerung am untern Humerusende;

2) Kind von 2 Monaten. Die Wegner'sche Zone am untern Ende des Radius und der Ulna beiderseits stark entwickelt, an den Epiphysen anderer Knochen nur angedeutet. In diesem Falle war schon während des Lebens an den Radial- und Ulnarepiphysen eine Auftreibung deutlich sicht- und fühlbar gewesen.

3) Kind von 30 Tagen. An allen untersuchten Knochen ist die gelbe Zone nur schwach, aber deutlich sichtbar. Vielleicht hatte die seit 20 Tagen mit entschiedenem Erfolg gebrauchte Mercurialcur (alle syphilitischen Erscheinungen auf der Haut waren geheilt) auch auf die Knochen sehr günstig eingewirkt. Tod an Pneumonie des rechten Oberlappens [1]). Als anderweitige mit der Lues in Connex stehende Veränderungen ergaben sich: eine strahlige Narbe in der Milz und interstitielle Hepatitis.

Als einer seltenen Erscheinung erwähne ich noch einer bei Syphilis hereditaria in der Poliklinik beobachteten Induration und Contractur der an der hintern Partie beider Oberschenkel liegenden Flexoren des Unterschenkels, wodurch die Beine anhaltend in halber Beugung erhalten wurden. Die betreffenden Muskeln fühlten sich äusserst hart an und es war nicht möglich, die Unterschenkel im Knie vollständig zu strecken. Dabei bestand Coryza, Roseola im Gesicht und an den Extremitäten, und die bekannte schmutzig bräunliche Verfärbung der gesammten Hautoberfläche. Der mehrwöchentliche Gebrauch des Mercur. solubilis bewirkte vollständige Heilung, zuerst der Hauteruption, schliesslich auch des Muskelleidens.

---

1) Diese Pneumonie verlief absolut fieberlos. Vom 19. bis 21. März (dem Todestage) schwankte die Temperatur zwischen 37,2 und 36,1. Dabei wenig Husten, aber 56 — 70 Respirationen in der Minute. Unterhalb der rechten Clavicula Dämpfung und feines klingendes Rasseln. Bei der Section fand sich ausserdem eine Missbildung des Herzens. Beide Ventrikel communicirten durch eine mächtige Lücke; das Septum fehlte fast ganz, auch das der Atrien war sehr dünn. Die Valvula tricusp. fehlt; die Mitralis inserirt sich mit einem Zipfel in der rechten Herzhälfte. Arterien normal. Von Cyanose war nie eine Spur bemerkt worden.

Gangraen.

Brand der äussern Haut wurde wiederholt bei cachektischen Kindern an verschiedenen Stellen beobachtet, entweder als Ausgang der so häufig vorkommenden Abscesse oder furunculösen Knoten, oder als decubitaler Process an vorspringenden dem Druck ausgesetzten Hautpartien, zumal am Hinterkopf, Ellenbogen, Kreuzbein, Trochanter. Als Ursache dieser fast immer multiplen Brandherde liess sich nur die Cachexia pauperum, der elende Zustand der Ernährung auffinden, die jeder örtlichen und allgemeinen Behandlung Trotz bot. Necrose des linken Nasenknorpels kam einmal nach Scharlach mit glücklichem Ausgange vor, während eine ausgedehnte brandige Zerstörung des linken Ohrknorpels nach Masern durch die begleitenden Erscheinungen des marastischen Collapses tödtlich endete.

An den weiblichen Genitalien wurde Brand in zwei Fällen beobachtet. Einmal bei einem 8jährigen phthisischen Mädchen, aufgenommen am 12. November 1873 mit Infiltration der ganzen linken Lunge und hektischem Fieber. Vom 1. December an machten sich Symptome von Lungenbrand geltend (stets zunehmender, die Umgebung des Bettes verpestender Foetor beim Athmen, besonders beim Husten, foetides Sputum mit den characteristischen mikroscopischen Befunden, zunehmender Collaps), wozu sich am 14. Januar 1874 intensive dunkle Röthung der grossen Labien und Substanzverluste derselben gesellten, welche, meist symmetrisch geordnet, mehr oder minder tief eindrangen und mit einem schmutzigen graugelben Belag bedeckt waren. Die am 19. Januar ausgeführte Section ergab ausser diesem gangränösen Process eine ausgedehnte käsige Verdichtung und Peribronchitis der linken Lunge mit Bildung zahlreicher, zum Theil brandig zerfallener Hohlräume, adhäsive Pleuritis, enorme Schwellung und Verkäsung der Submandibular-, Cervical-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen, parenchymatöse Nephritis und Verfettung der Leber.

Während bei diesem Kinde der Brand der Genitalien aus der allgemeinen Erkrankung, vielleicht auch aus capillären brandigen Embolien (von den Brandherden der Lunge aus) zu erklären ist, fehlt in dem zweiten glücklich abgelaufenen Falle jeder aetiologische Halt. Derselbe betraf ein 2jähriges am 26. Februar aufgenommenes blühend aussehen-

des Mädchen, welches seit 4 Tagen an einer Anschwellung der linken grossen Schamlippe litt. Dieselbe war stark geschwollen, hart, dunkel geröthet und zeigte an der innern Fläche einen etwa zweigroschenstückgrossen, tiefen, grauen mit einem schwarzen Rande umgebenen Substanzverlust. Dabei bestand lebhaftes Fieber (Morgens 39,2., Abends 40,3., Puls 160—176) und grosse Unruhe, während die Untersuchung sonst an keinem Theile des Körpers etwas Abnormes ergab. Um dem Fortschreiten des Brandes Einhalt zu thun, liess ich sofort das Glüheisen kräftig auf die brandige Partie und ihre nächste Umgebung appliciren, worauf schon am folgenden Tage das Fieber sank (M. 36,8, Ab. 38,3, P. 116), grössere Ruhe eintrat und der örtliche Process still stand. Vom 1. März an war das Kind fieberlos; unter guter Eiterung wurde der Brandschorf am 4ten vollständig abgestossen und hinterliess eine rein aussehende Wundfläche, deren umgebende Härte und Röthe schnell abnahm. Eine intercurrente diphtheritische Angina, welche am 22sten durch einen starken epileptiformen Anfall und hohes Fieber eingeleitet wurde, übte auf die Heilung der Wunde keinen störenden Einfluss. Die Befürchtung, dass dieselbe einen diphtheritischen Charakter annehmen könne, bestätigte sich nicht, obwohl der infectiöse Charakter der Angina nicht bloss durch das Aussehn, sondern auch durch die Neigung der afficirten Partie zu Blutungen, durch die lange Dauer bis Mitte April und durch eine consecutive Adenitis cervicalis, welche am 16. April die Incision erforderte, ausser Zweifel gesetzt wurde.

Da hier der Brand der Genitalien ein durchaus gesundes, gut genährtes Kind befiel, und die gewöhnlichsten Ursachen der Affection (vorausgegangene acute Exantheme oder Typhus, gangränöse Processe in anderen Körpertheilen) fehlten, so bleibt nur übrig, eine örtliche, wahrscheinlich traumatische Ursache anzunehmen, welche schnell eine tief dringende entzündliche Infiltration des lockern Gewebes der Schamlippe mit Ausgang in Gangrän herbeiführte. In therapeutischer Beziehung hebe ich die eminente Wirkung des Ferrum candens hervor, welches sofort das Weiterschreiten des Brandes sistirte und dabei einen rapiden Fall der Temperatur (beinahe 4°) binnen 12 Stunden) zur Folge hatte. Auch diesen Umstand glaube ich für einen rein localen Anlass der Krankheit geltend machen zu können.

———

Klinik für Syphilis.

Dirigirender Arzt: Professor Dr. **Lewin.**

I. Statistik.

Folgende statistische Darstellung basirt auf der Eintheilung der venerischen Krankheiten in:

A. blennorrhoische Processe, d. h. Gonorrhoea, Fluor und deren Folgezustände wie Balanitis, Phimosis, Paraphimosis u. s. w.

B. ulceröse Processe, d. h. pseudosyphilitische, der sog. weiche Schanker und deren Folgezustände, i. e. Lymphangitis und Bubo.

C. echt syphilitische Processe, d. h. die nicht zerfallene syphilitische Induration, der harte Schanker, das breite Condylom und deren Folgezustände d. h. die Exanthemata, die Affectionen der verschiedenen Organe, des Pharynx, Larynx etc. etc.

I. Männer-Abtheilung.

Die Zahl der im Jahre 1874 aufgenommenen Kranken betrug 1576.

Von diesen litten an

Syphilodophobie	6	=	$0{,}_{38}$ pCt.
A. Blennorrhoen	461	=	$29{,}_{25}$ „
B. Pseudosyphilis (Weicher Schanker und Folgezustände) . .	638	=	$40{,}_{48}$ „
C. Syphilis	471	=	$29{,}_{39}$ „

A. Von den 461 mit Blennorrhoen behafteten Kranken litten an:

1. Einer einzigen Affection allein . . . . 252 = $15{,}_{9}$ pCt. der Gesammtsumme.

Gonorrhoea	178
Phimosis	18

Epididymitis	18
Acuminata	15
Balanitis	8
Paraphimosis	7
Strictura urethrae	4
Cystitis	4

2. An mehreren Affectionen zugleich . . . 209 = $13{,}_3$ pCt.

und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Gonorrhoea und Epididymitis .	92
„ „ Phimosis . .	33
„ „ Acuminata . .	14
„ „ Cystitis . . .	8
„ „ Prostatis . .	3
„ „ „ Balanitis	10
„ „ „ Strictura urethrae . .	4

B. Von den 638 mit Pseudosyphilis behafteten Kranken litten an:

1. Einer einzigen ulcerösen Affection . . 220 = $14{,}_0$ pCt.

und zwar

Ulcera penis	128
„ scroti	10
„ urethrae	16
„ recti	2
Bubones inguinales	64

2. An mehreren ulcerösen Affectionen zugleich 150 = $9{,}_5$ „

und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulcera penis u. Bubones inguinales	84
„ „ „ Phimosis . . .	30
„ „ „ urethrae . . .	5

3. An ulcerösen und blennorrhoischen Affectionen zugleich litten . . . . . 268 = $17{,}_0$ „

und zwar waren die wichtigsten und zahlreichsten:

Ulcera penis und Gonorrhoea .	46
Bubo inguinalis und Gonorrhoea	17
Ulcera penis, Balanitis, Phimosis	12

C. Von den 471 mit Syphilis[1]) behafteten Kranken litten an:

1. Einer einzigen Affection allein . . . . . . 97 = 6,1 pCt.

und zwar an:

Ulcera syphilitica oder Indurations penis		19
Exanthemata		38
Exanthema papulosum . .	6	
„ sqamosum . .	5	
„ ulcerosum . .	5	
„ nodosum . .	5	
an mehreren Exanthemen zugleich	17	
Morbi oris, pharyngis oder laryngis		16
„ nasi		5
„ ossium		5
Condylomata lata ad penem . . .		6
„ „ „ scrotum . . .		1
„ „ „ anum . . .		7

2. An mehreren syphilitischen Affectionen zugleich litten . . . . 164 = 10,4 „

und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulcera penis oder Indur. pen. und Exanthemata	82
„ „ „ „ „ „ Erisiones ad pharyngem .	16
„ „ „ „ „ „ Lata ad anum u. ad scrotum Exanthemata	15

1) Da Drüsenschwellungen in allen Fällen syphilitischer Infection an den betreffenden Körperregionen, wie namentlich in der Reg. inguinalis, occipitalis, cervicalis vorhanden waren, so sind diese hier nicht weiter aufgezeichnet.

Ulcera penis oder Indur. pen. und Lata ad anum u. ad penem 12
" " " " " " Lata ad penem und Erosiones oder Ulcera ad laryngem . . 6
Exanthema nodosum u. ulcerosum u. Orchitis gummosa 5

3. An syphilitischen und ulcerösen Affectionen zugleich litten . . . . 78 = $5{,}_0$ pCt.
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:
Ulc. syph. od. Indur penis u. Ulc. pseudosyph. ibid. 15
Exanthemata und Ulcera pseudosyph. penis . 11
Ulc. syphil. oder Indur. penis u. Bubo inguinalis 9
Ulc. od. Erosiones oris u. Ulc. pseudosyph. penis 6
Exanth., Lata ad scrotum u. Ulc. pseudos. penis 4
" Ulc. syph. penis, Eros. pharyng. Ulc. pseudos. penis 4

4. An syphilitischen und blennorrhoischen Affectionen zugleich litten . . . . . . 108 = $6{,}_9$ "
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:
Ulc. syph. oder Indurationes penis mit und ohne Exanthema und Condyl. lata verschiedener Theile + Gonorrhoea 63
Ulc. syph. oder Indurationes penis + Bubo und Phimosis 6
Ulc. syph. oder Indurationes penis, Gonorrhoea und Phimosis 2
Ulc. syph. oder Indurationes penis, Acuminata, Gonorrhoea 5

5. An syphilitischen, ulcerösen und blennorrhoischen Affectionen zugleich litten . . . 24 = $1{,}_5$ "
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulc. syph. oder Indurationes penis mit und ohne Exanthema + Ulc. pseudosyph. penis + Gonorrhoea . 8

Ulc. syph. oder Indurationes penis mit und ohne Exanthema + Ulc. pseudosyph. penis + Bubo + Gonorrhoea . . . . 5.

II. Frauen-Abtheilung.

Die Zahl der im Jahre 1874 behandelten Kranken betrug 1856:

Von diesen litten an:

A.	Blennorrhoen	242 =	13,0 pCt.
B.	Pseudosyphilis (weiche Schanker u. Folgezustände)	612 =	33,0 „
C.	Syphilis	1002 =	54,0 „

A. Von den 242 mit Blennorrhoen behafteten Kranken litten an

1. Einer einzigen Affection allein . . . 92 = 5,0 pCt. der Gesammtsumme.

und zwar an

Fluor vaginalis	52
„ uterinus	16
Acuminata	24

2. An mehreren Affectionen zugleich . . 150 = 8,1 pCt.

und zwar an

Fluor vaginalis + uterinus . . .	57
„ „ + Acuminata . .	50
„ „ + Catarrhus gland. Duverneyi . .	7
„ „ + Abscessus gland. Duverneyi . .	8
„ „ + Oedema labiorum pudend . . .	8
„ „ + Abscessus labiorum pudend . .	4

Fluor vaginalis + uterinus + Urethritis	8
„ „ + uterinus + Cystitis	3
„ „ + uterinus + Abscessus gland. Duverneyi . . .	3
„ „ + uterinus + Erosiones pudendorum et fissura ani	12

B. Von den 612 mit Pseudosyphilis behafteten Kranken litten an:

1. Einer einzigen ulcerösen Affection allein . 156 = 8,4 pCt.
   und zwar hauptsächlich an:

Ulcera labiorum pudend. u. introitus vaginae	98
„ portionis vaginalis uteri . .	25
„ urethrae	6
Bubo inguinalis	4

2. An mehreren ulcerösen Affectionen zugleich 86 = 4,6 „
   und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulcera lab. pud. u. Bubo inguin. .	48
„ „ „ „ port. vag. uteri	15
„ „ „ „ urethrae . . .	5
„ „ „ „ recti	5

3. An ulcerösen und blennorrhoischen Affectionen zugleich . . . . 383 = 20,7 „

   und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulcera lab. pud. u. Fluor vagin. . .	125
„ „ „ „ „ uter. . .	17
„ „ „ „ „ vag. u. uter	57
„ „ „ „ „ „ „ Acuminata	39

Ulcera lab. pud. u. Fluor vag. u. Erosiones u. Ulcera ani 15
" " " u. Fluor Catarrh. oder Ulc. gland. Duvern. 8
" " " u. Fluor vagin. u. Oedema oder Abscessus gland. Duverneyi 4
Ulcera lab. pud. u. Fluor vagin. u. Fluor uterinus Erosiones u. Ulcera port. vagin. 25

C. Von den 1002 mit Syphilis behafteten Kranken litten an:

1. Einer syphilitischen Affection allein . . . 105 = 5,7 pCt.
und zwar:
Condylomata lata ad lab. pud. . . 50
Exanthemata 24
Exanthema maculosum . . 6
" pigmentosum . 2
" squamosum . . 2
" ulcerosum . . 2
" papulo-squam. . 4
" " vesicul. . 4
" maculo-squam. . 4
Morbi pharyngis et laryngis . . . 14
Ulcera syph. oder Indurationes labiorum et vaginea 11
Condylomata lata ad femora . . . 3
" " " anum . . . 2

2. An mehreren syphilitischen Affectionen zugleich . . . . 160 = 8,6 "
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:
Ulcera syph. oder Condylomata lata ad lab. pud. u. Exanth. 78
" " " Condylomata lata ad anum 17

Ulcera syph. oder Condylomata lata ad fauces 24
" " " " lata ad Erosiones nasi 7.
" " " Condylomata lata ad Erosiones faucium 16
" " " Exanthemata u. Iritis 2
" " " Lata ad fauces und Syphilis viscerum 2

3. An Syphilis und Pseudosyphilis zugleich 89 — 4,8 pCt.
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:
Ulcera syph. oder Condylomata lata ad lab. pud. und Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. 27
Ulcera syph. oder Lata ad lab. pud. u. Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. u. Exanthemata 23
Ulcera syph. oder Lata ad lab. pudend, u. Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. u. Bubones 7

4. An Syphilis und Blennorrhoen zugleich 506 = 26,8 "
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:
Condylomata lata ad pudenda u. Fluor vagin. 309
" " " pudend. und Fluor vagin. u. uter. 98
Condylomata lata ad pudenda u. Fluor vagin. u. Acuminata 41
Condylomata lata ad pudenda u. Ulcera u. Erosiones ad pud. . . . 19
Condylomata lata ad pudenda u. Acuminata 9
Exanthemata, Fluor vag. u. Catarrh. gland. Duverneyi 6
Condylomata lata ad anum, Fluor vag. 4

5. An Syphilis, Pseudosyphilis und Blennorrhoen zugleich . . . . 129 = 7,7 „
und zwar waren die zahlreichsten und wichtigsten Complicationen:

Ulcera syph. oder Lata ad lab. pud., ulc. pseudosyph. ad lab. pud. u. Fluor vagin.	39
Lata ad lab. pud. Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. Fluor vagin. u. uter.	16
Exanth. Ulc. pseudosyph. Fluor vag. Oedema lab. pud.	6
Lata ad lab. pud. Exanthemata, Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. Fluor vagin.	6
Lata ad lab. pud. Exanthemata, Ulc. pseudosyph. ad lab. pud. Fluor vagin. u. uter.	8
Lata ad lab. pud. Exanthemata, Lata ad pharyngem., Ulc. pseudosyph. ad lab. pud., Fluor vagin. .	7

II. Bedenken gegen die Circumcisio.

Bei der Mehrzahl der von mir vorgenommenen Phimosenoperationen wählte ich die Methode der Incision einer oder beider Lamellen, und nur in nothgedrungenen Fällen die der Circumcision.

Es geschah dieses im vollen Bewusstsein, dass ich mich hierbei im Widerspruch mit der Mehrheit der Syphilidologen und Operateure befinde, welche nicht allein die Circumcision als zweckentsprechendste Operationsmethode empfehlen, sondern zugleich den Rath ertheilen, einen grösseren Theil der Vorhaut, eventuell das ganze Präputium zu entfernen, weil sie hierdurch das Terrain zu beschränken beabsichtigen, welches zur neuen Infection so günstig disponirt sei. Dieser Auffassung entspricht auch die allgemein verbreitete Ansicht, dass die rituelle Circumcision einen gewissen Schutz gegen Ansteckung gewähre.

Von dieser allgemeinen Auffassung weicht die meinige wesentlich ab,

wie ich dieses näher motiviren werde. Ich beginne zunächst damit, folgende allgemein anerkannte Erfahrungssätze aus dem Gebiete der syphilidologischen Disciplin vorauszuschicken:

Eine syphilitische Infection sowohl im Allgemeinen, wie an den Genitalien kann nur auf folgenden Wegen stattfinden, und zwar

1) durch Eindringen des syphilitischen Virus entweder in eine schon bestehende Continuitätstrennung der Haut, mag diese bloss in einer oberflächlichen Abschilferung der Epidermis, oder in einem bereits in die Tiefe gedrungenen Substanzverlust bestehen, oder durch Eindringen des Virus in einen Haar- oder Talgfollikel, in welchem dasselbe bei der engen Oeffnung leicht zurückgehalten wird und so hier Zeit und Gelegenheit hat, auf die zarten Wandungen zerstörend einzuwirken.

2) Durch prolongirten Contact des syphilitischen Virus mit einer zwar unverletzten, aber sehr zart construirten Epidermis oder einem Epithel, wobei dasselbe in Art eines chemischen Agens macerirend einwirkt und so sich selbst eine Eingangspforte in die Cutis bahnt.

Am ungünstigsten sind in dieser Beziehung die Glans, der Sulcus retroglandularis und des Frenulum beschaffen, theils ihrer dünnen Epidermis wegen, theils in Folge ihres anatomischen Bau's, ihrer Unebenheiten und anderer Momente, auf welche wir noch näher eingehen werden.

Dagegen ist kein Theil des äusseren Sexualorgans vor den Gefahren dieser Infectionsmodalitäten so geschützt, wie das Präputium. Dasselbe ist einerseits selbst mit ebenso sinnreichen als auch in einfachster Weise durchgeführten Schutzeinrichtungen versehen, welche eine Art von System bilden; andererseits schützt es auch die anderen Geschlechtsheile gegen Ansteckung auf mannigfache, noch zu beschreibende Weise.

Dies vorausgesetzt, wird der Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass nach Abtragung des Präputium den Genitalien nicht nur eine Schutzvorrichtung gegen syphilitische Infection entzogen, sondern auch die Chancen sich zu inficiren, vermehrt werden.

Zum Erweise dieser Behauptungen müssen wir die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Präputiums etwas genauer ins Auge fassen, und sind es namentlich zwei Momente, welche es gegen Ansteckung sichern:

1) der vollkommene Mangel an Haaren, selbst Wollhaaren, welche bei der Friction des Coitus die Epidermis der eigenen oder der weiblichen

Genitalien lädiren, also activ Infection befördern, oder in deren Follikel das Virus eindringen könnte.

2) Die der Haut des Präputiums eigenthümlichen Gewebseigenschaften der Verschiebbarkeit, Derbheit, Elasticität und Geschmeidigkeit, Eigenschaften, welche wiederum jene oben erwähnten Modalitäten einer syphilitischen Infection erschweren.

Was zunächst die leichte Verschiebbarkeit der Präputialhaut betrifft, welche jedem mechanischen Insult in passender Weise auszuweichen im Stande ist, so bildet das Präputium bekanntlich eine Duplicatur der Haut des Penis, der Art, dass ihre einzelnen Lamellen nicht allein unter einander verschiebbar sind, sondern auch über die unter ihnen liegenden festeren Theile, so über die Corpora cavernosa und über die Glans mit Leichtigkeit weggleiten.

Von der anderen zweckentsprechenden Eigenschaft, der Derbheit des Präputiums, kann man sich nicht allein durch das einfache Fingergefühl überzeugen, auch die mikroscopische Untersuchung zeigt, dass dieselbe wohl begründet ist in der innigen Verbindung von feinen elastischen Fasern mit starken Bündeln vorwiegend longitudinal verlaufender organischer Muskelfasern, die noch dazu in einem fettlosen Bindegewebe eingebettet liegen.

Dieses Ueberwiegen der elastischen Fasern über das laxe Bindegewebe bedingt und erklärt zugleich die weitere und sehr wichtige Eigenschaft der Elasticität des Präputium, einer der ersten Erfordernisse einer Membran, welche nicht allein wie die Cutis überhaupt an den übrigen Körpertheilen einen schützenden Ueberzug über mobile und immobile Organe bildet, sondern auch die Bedeckung des sich bei Erection vergrössernden Penis übernommen hat, was nur dadurch möglich ist, dass diese Membran sich selbst um das Doppelte ihres eigenen Durchmessers ausdehnen kann. Bei dieser Ausdehnung und der dadurch entstehenden Spannung würde im Acte der Cohabitation und der dabei gleichzeitig stattfindenden Friction mit dem derben Pflasterepithel der Vagina eine wenn auch nur unbedeutende, doch zur Infection immerhin ausreichende Erosion eintreten können, wenn diese Membran nicht durch eine Art von Einölung oder Einschmierung die so werthvolle Eigenschaft der Geschmeidigkeit erhielte.

Zu diesem Zweck befinden sich auf der äusseren Lamelle eine hinreichende Anzahl passend geformter Talgdrüsen. Diese können hier

nicht den Zweck haben, wie dies an den übrigen Theilen der Haut der Fall ist, die zu schnelle Verdunstung des Schweisses oder die Vertrocknung der Haare zu verhindern, da sich hier weder Schweissdrüsen noch Haare befinden. Ihr specieller und alleiniger Nutzen besteht darin, die Präputiallamellen bei ihrer Spannung und zugleich der Friction ausgesetzten Situation durch Einölung zu schützen.

Im Gegensatz hierzu finden wir an der inneren Lamelle und an der Glans, dem Frenulum und Sulcus retro-glandularis sehr ungenügende Secretionsverhältnisse. An den zwei letzten Theilen fehlen die Talgdrüsen ganz, an der Glans dagegen sind zwar solche meist schon makroscopisch als kleine Stippchen erkennbar vorhanden, doch genügt weder ihre Qualität noch ihre Quantität. Meist findet man nämlich nur 20—30—50, selten ist eine grössere Zahl vorhanden. Doch auch dann sind sie ihrem Zweck, der Lieferung einer für die relativ grosse Fläche hinreichenden Quantität Talges nicht gewachsen. Der Secretionsraum der Follikel nämlich ist nur von kleiner birnförmiger Form, wogegen die traubige Art der Bälge, bei welchen das secernirende Terrain sinnreich durch seitliche Ausstülpungen und Buchtenbildung vergrössert ist, hier keinen Vertreter besitzt und auch nicht besitzen konnte. Denn es würden solche grossen Talgdrüsen, und ein dieser Grösse entsprechender Ausführungsgang leicht auch Eingangspforten für das syphilitische Virus bilden können. Ausserdem würden sie bei ihrer mehr über das Niveau der Umgebung hervortretenden Grösse leicht das der Reibung ausgesetzte Terrain uneben machen. Gleiche Nachtheile würde auch eine zu grosse Anzahl kleiner Talgdrüsen mit sich führen.

Dieser Mangel an hinreichend grossen oder hinreichend zahlreichen Talgdrüsen, und die hierdurch bedingte geringe Quantität an Talg führt aber andererseits wieder Nachtheile für die genannten Theile mit sich. Die Epidermis ist hier nämlich sehr zart und zugleich reich vascularisirt, und hat in Wahrheit mehr eine schleimhautähnliche Beschaffenheit, ohne bei ihrem Mangel an Talgdrüsen das gewöhnliche Aquivalent derselben auf Schleimhäuten, d. h. Schleimdrüsen, zu besitzen. So kann also die in Rede stehende Epidermis der inneren Lamelle leicht vertrocknen und spröde werden, und bei ihren vielfachen Spannungs- und Locomotionsveränderungen leicht einreissen.

Daraus resultirt das Bedürfniss einer den Talgdrüsen ähnlichen Einrichtung und eines Surrogats des Talges selbst.

Diesem Zweck wird genügt

1) durch die taschenförmigen Gruben zu beiden Seiten des Frenulum, die sog. Glandulae Tysonii;
2) durch die besondere Beschaffenheit der Epidermis der inneren Lamelle und der Glans.

Was die ersteren, die grubenförmigen Vertiefungen betrifft, so sind sie, wie ja ihre Prototypen, die Talgdrüsen selbst, Ausstülpungen der Haut, jedoch dadurch von ihnen unterschieden, dass ihre Form eine einfachere, gleichsam primitive Hautausbuchtung mit einem weiten Ausführungsgange darstellt. Dem entsprechend ist ihre Hülle nicht eine Fortsetzung des rete Malp., wie bei den Talgdrüsen, sondern nur eine durch ihren vermehrten Fettgehalt von der gewöhnlichen Oberfläche unterschiedene Epidermis. Entsprechend ihrer Grösse liefern diese Taschen auch eine grosse Quantität Talg; entsprechend ihrer Secretionshülle enthält der producirte Talg weniger flüssiges Oel.

Es ist überhaupt interessant zu beobachten, wie der Organismus den störenden austrocknenden Einfluss der umgebenden Luft bei Bereitung wässriger und öliger Flüssigkeit zu umgehen versteht. Während die Production der bloss Wasser enthaltenden, am leichtesten verdunstenden Flüssigkeit, des Schweisses, in der Tiefe des subcutanen Gewebes, also an einem Orte sattfindet, der am meisten durch diese Lage vor der Luft geschützt ist, während ferner die Production des zwar nicht leicht verdunstenden, aber doch leicht vertrocknenden ölhaltigen Inhalts der Talgdrüsen etwas höher, doch noch immer in der Tiefe der Cutis stattfindet, und hier zugleich die enge Eingangsöffnung des Drüsenganges den Contact des Talges mit der Luft vermindert, — findet sich die Bildungsstelle des weniger leicht sich verflüchtigenden Oleïn enthaltenden Sebums mehr an der Oberfläche der Epidermis in den erwähnten Tyson'schen Drüsen etablirt. Diesem zweckentsprechend brauchten die Wandungen der Gruben nicht aus vielen über einander geschichteten Zellenlagen, wie bei den Talgdrüsen zu bestehen. In diesen entwickeln sich nämlich, und zwar in den von der Oberfläche entfernteren und so vor der Vertrocknung geschützten Orten, die kleinsten Oelmengen in Form von Fettmolecülen, um erst später, wenn sie zu Tröpfchen confluirt sind, als der Vertrocknung mehr Widerstand leistende Fetttropfen zu erscheinen. Dagegen kann sich die dickliche, nicht verflüchtigungsfähige Fettschmiere in den grubenförmi-

gen an der Oberfläche gelegenen Tyson'schen Drüsen direct durch Verfettung der Epidermiswandung bilden.

Da jedoch die so producirte Menge an Talg für die grosse Fläche der einzuölenden Penistheile immer noch ungenügend ist, so hat die Natur zur weiteren Completirung die einfache Vorrichtung getroffen, dass ein Theil der inneren Lamelle des Präputiums, namentlich oberhalb des Sulcus und die Haut des Sulcus selbst sich unmittelbar in eine fettartige Masse umwandelt, welche, allmälig abgestossen, sich auf die umgebenden Theile ausbreitet.

Dieser hier aus den zwei beschriebenen Quellen gelieferten schmierigen Masse mangelt jedoch zu dem genannten Zwecke, der Einölung der Haut, der nöthige Grad flüssiger Consistenz. Ausserdem sollte sie nicht allein die Stätte ihrer eigenen Entstehung schützend überziehen, sondern auch auf die genannten nahe liegenden Theile, welche der Talgdrüsen entbehren, zum Schutz gegen Infection hintransportirt werden. Zur Erreichung beider Zwecke war die Beimischung einer wässrigen Flüssigkeit unentbehrlich. Diese wird nun auch in der That geliefert, zum Theil von der inneren Fläche der Vorhaut, zum Theil von der Haut der Glans selbst. Was die letztere betrifft, so zeigt ihre dünne Beschaffenheit, und ebenso ihre röthliche, der Schleimhaut eigenthümliche Farbe und ihre oft sammetartige Beschaffenheit, dass hier eine grosse Menge vielfach ramificirter und relativ weiter Capillaren ausgebreitet liegen. Aus diesen transsudirt in continuliricher Weise eine Art heller wässriger Flüssigkeit auf die freie Oberfläche der Epidermis. Die Möglichkeit solcher feuchten Exsudation ist nur dadurch gegeben, dass die hier befindliche Epidermis ihre eigenthümliche hornartige Beschaffenheit verloren, und die sie constituirenden Zellen eine sehr zarte Membran besitzen, welche dem Transsudat einen permamenten Durchgang gestattet.

So dient also das Oel der Talgdrüsen als Emulgens zur Suspendirung der mehr stearinartigen Masse der Tyson'schen Gruben und der von der inneren Präputiallamelle abgeschiedenen verfetteten Epithelien in der eben geschilderten transsudirten wässrigen Flüssigkeit. Dadurch wird eine passende Schmiere — das Smegma — geliefert, welche das betreffende Gewebe vor einem mechanischen Insult schützt.

Diese Talgmasse ist aber auch für die Glans, den Sulcus und das Frenulum von desto grösserem Werthe, weil alle drei nicht in einer gleichen Ebene liegen, auf welcher die Friction ungestört vor sich gehen

kann, sondern es stellen diese Theile ein unebenes Terrain dar, auf welchem die einzelnen hervorragenden Punkte mehr oder weniger bei der Reibung lädirt werden können. Die Corona glandis überragt den Sulcus, an diesem selbst umgiebt ein höherer Rand die mittlere Vertiefung; endlich überspannt das Frenulum in äusserster Zerrung das Niveau der unteren Partien der Glans. Diese letzte, welche die oben genannten Theile bedeutend überragt, hat ausserdem noch einige ungünstige Eigenschaften: es mangelt ihrer Epidermis sowohl die Derbheit, als auch die Elasticität und nöthige Verschiebbarkeit. Die Haut der Glans ist nicht allein viel dünner und zarter, sie ist auch unverschiebbar fest mit den Schwellkörpern verwachsen. Im collabirten Zustande zeigt sie zwar einige Runzeln, die durch minimale Fältchen angedeutet sind, doch werden diese in erigirtem Zustande derartig energisch ausgeglichen, dass der an ihrer Oberfläche erscheinende Glanz ihre Spannung und hiermit ihre leichte Zerreissbarkeit manifestirt. Diese würde viel bedeutender sein, wenn nicht die Eichel zum Theil durch das eben geschilderte aus der Oberfläche heraustretende Transsudat und durch das auf sie hintransportirte Smegma eine grössere Schlüpfrigkeit und Geschmeidigkeit erhielte. Bei Personen, die längere Zeit keinen Coitus ausgeführt haben, kann man grössere Massen dieser Schmiere oft in stearinartiger Härte auf der Glans angesammelt finden.

Aber nicht nur alle diese Momente, welche die syphilitische Infection direct und indirect erschweren, werden durch die Circumcision mehr oder weniger aufgehoben, es werden durch dieselbe auch neue schädliche Factoren hinzugefügt.

Diese bestehen darin, dass die nun ihres Schutzes beraubte, zarte schleimhautähnliche Epidermis, namentlich die der Glans und des Sulcus, und auch des etwa übrig gebliebenen Restes des Präputiums, in stetem directen Contact mit der Luft vertrocknen. In ähnlicher Weise veröden die sparsam vorhandenen kleinen Talgdrüsen, die hier und da in die Cutis eingesprengt sind. Der in ihnen producirte und auf die Oberfläche gebrachte Talg wird durch die Veränderung des der Luft ausgesetzten Oels in starren Zustand übergeführt. Während das Oel sich theilweise verflüchtigt, bleibt eine mehr trockene stearinartige Masse zurück, welche auf die Function der Talgdrüsen selbststörend einwirkt; es geht mit einem Worte die der Schleimhaut so ähnliche Epidermis der Glans und der umgebenden Theile eine Aenderung ein, wie wir sie evident an den Schleim-

häuten wiederfinden, welche in ungewohnter Weise dem Contact der Luft ausgesetzt werden. Ich erinnere nur an das bekannte Phänomen der Verhornung an der Mucosa der prolabirten Vagina oder des Uterus und der kleinen Schaamlippen, wenn sie nicht mehr von den grossen Lippen bedeckt werden. Der Vergleich derjenigen Glans, welche ihres Präputialmantels entbehrt, mit einer solchen, welche denselben besitzt, zeigt einen deutlichen Unterschied. Während die Haut im letzteren Falle hellroth, feucht und weich, ja sammetartig erscheint, ist dort die Färbung eine blässere, die Consistenz hart und spröde. Dass mit dieser Vertrocknung eine gleiche Zunahme der Zerreisslichkeit einhergeht, braucht jetzt wohl nicht mehr hervorgehoben zu werden. Bei genauer Examination aller Individuen, deren Präputium die Glans in collabirtem Zustande nicht bedeckt, kann man sich von dieser geschilderten Gewebsverdichtung überzeugen. Nach meinen Erfahrungen findet bei solchen Personen häufiger eine Infection statt. Wenn das Gegentheil hiervon von den rituell beschnittenen Personen behauptet wird, so möchte ich darauf hinweisen, dass einmal diese Behauptung jedes genaueren wissenschaftlichen Beweises entbehrt, und dass, wenn wirklich die Juden weniger häufig syphilitisch inficirt würden, wohl noch andere Momente zur Erklärung concurriren.

Es würde mich zu weit führen, auf diese erklärenden Factoren einzugehen. Ich erinnere nur daran, dass die unverheiratheten Personen der jüdischen Nation in vieler Beziehung eine grössere Vorsicht besitzen, die Verheiratheten aber sich nur in den seltensten Fällen einem ausserehelichen Beischlaf hingeben. Dass aber die Circumcision eine Immunität nicht sichere, ergiebt sich wohl daraus, dass bei den anderen Völkern, welche ebenfalls das Ritual der Beschneidung besitzen, die Syphilis viel häufiger noch vorzukommen scheint und viel verderblichere Formen annimmt, als bei den „Unbeschnittenen."

Zu diesem Zustand der Vertrocknung event. Verhornung der Epidermis nach vollführter Circumcision kommt noch der missliche Umstand, dass durch die Operation ein grosses Stück Haut entfernt wird, welche zur Bedeckung des erigirten Penis verwandt wird. Die übrig bleibende Haut, gezwungen die gleich grosse Fläche zu bedecken, wird straffer gespannt, weicht also in Folge ihrer geringeren Verschiebbarkeit den Insulten weniger leicht aus, d. h. es ist bei geringerer Widerstandsfähigkeit die Möglichkeit der Infectionen erleichtert.

Diese Gefahr, welche die übergrosse Spannung der restirenden Penis-

haut mit sich bringt, wird noch dadurch vergrössert, dass durch die Operation eine wenn auch nur sehr schmale, so doch mehr oder weniger den ganzen Umfang der Penishaut einnehmende Narbe gesetzt wird, welche durch das ganze Leben bleibt. Dass aber das die Narbe constituirende pathologische Bindegewebe viel härter, unnachgiebiger als normales, gleichzeitig wegen Mangels an Talgdrüsen viel trockener, so also in jeder Beziehung vulnerabler ist, kann Niemand anzweifeln. Dazu kommt noch, dass diese härtliche Narbe von sehr zartem Bindegewebe umgrenzt ist. Diese Zusammensetzung von zartem und sprödem Gewebe unterliegt aber am leichtesten bei einer Zerrung der Zerreissung. Ich verweise in dieser Beziehung auf das häufige Vorkommen der Ulcerationen bei Frauen an den Stellen des Vaginaleinganges, wo das zarte Gewebe der kleinen Schamlippen direct in das härtere Narbengewebe der Carunculae myrtiformes übergeht, welche sich aus dem zerrissenen Hymen gebildet haben.

Gesetzt aber, dass trotz dieses Schutzes, welchen das Präputium sich selbst und indirect den von ihm bedeckten Theilen gewährt, eine Infection dennoch stattfände, so würde diese entweder die Vorhaut oder die anderen Theile des Penis betreffen, und zwar würden diese letzteren bei Abwesenheit des Präputium viel eher ausgesetzt sein.

Was zunächst die Infection des Präputium betrifft, so findet diese, wie die Erfahrung zeigt, sehr häufig statt und zwar weil ein langes Präputium, selbst während der Cohabitation die Eichel mehr oder weniger bedeckt, ein kurzes immerhin zur Bedeckung der hinter dem Sulcus gelegenen Theile verwandt wird, also das relativ grösste Terrain für Infection darbietet.

Der Verlauf des Geschwürs ist aber meist in Bezug seiner Malignität abhängig von der betreffenden Localität. Die Geschwüre am Präputium, mögen sie echt syphilitische, sog. harte, oder pseudosyphilitische, sog. weiche sein, unterliegen viel leichter sowohl einer radicalen als symptomatischen Behandlung. Die radicale Therapie, d. h. die Excision oder die chemische Zerstörung durch Caustica, ist hier leicht und ohne jede Gefahr auszuführen. Ein Stück der Vorhaut durch das Messer oder durch Caustica entfernt, hinterlässt keinen wichtigen Defect. Leicht heilt zugleich die gesetzte Wunde und hinterlässt meist nur ein unbedeutendes bald schwindendes Oedem; ein gefahrbringendes Fortschreiten der Entzündung auf wichtigere Theile ist bei der mangelnden Contiguität des

Präputium mit solchen Theilen nicht zu befürchten. Gelingt aber selbst die radicale Heilung bei Präputialgeschwüren nicht, oder sollte sie nicht mehr ausführbar sein, so ist der Verlauf des Geschwürs dennoch meist ganz gefahrlos. Ja selbst der Phagedänismus verliert hier seine ominöse Bedeutung. Dem Uebergang auf die Haut des Penis oder einem Eindringen in die Corpora cavernosa kann man hier leichter wie an einem andern Theile mit Erfolg begegnen.

Ebenso zeigt die Erfahrung, dass sich mit Präputialgeschwüren ein Bubo viel seltener complicirt, als mit Geschwüren an anderen Stellen des Penis. An diesen Theilen, welche also nach Entfernung des Präputium einer stattgefundenen Infection unterliegen, verlaufen die sich hier etablirenden Geschwüre viel ungünstiger als am Präputium. Eine Ulceration an der Glans, am Sulcus lässt sich keineswegs so leicht exstirpiren, und hinterlässt eventuell einen sehr unangenehmen Substanzverlust. Der weitere Verlauf dieser Geschwüre ist aber viel ungünstiger, sowohl in Bezug auf ihre Dauer, als auch in Bezug auf ihre möglichen Ausgänge. An den Stellen, wo grössere Talgdrüsen liegen, dringt das virulente Secret leicht in deren Balg ein, und nimmt hier die Entzündung häufig einen indolenten chronischen Character an, weil das hier abgelagerte Exsudat nur schwer zur Resorption gelangt; auch stehen den therapeutischen Eingriffen hier manche Hindernisse entgegen. Mit Medicamenten in fester Form, wie z. B. mit Argent. nitr. kann man nur mit Schwierigkeit in diese Verstecke eindringen, namentlich müsste der Höllensteinstift, wenn er bis in den Balg hineingelangen soll, erst die oft gesunde Umgebung des engen Ausführungsganges zerstören. — Dazu kommt noch ein anderer Nachtheil, dass der sog. Follicularschanker der Differentialdiagnose, ob ein syphilitisches oder pseudosyphilitisches Geschwür vorliegt, grosse Schwierigkeit entgegensetzt. Der Follikel mit einem überaus reichen Netz von Blutgefässen umsponnen, wird dadurch relativ rasch mit einem mächtigen Exsudat erfüllt, welches den Balg so weit als möglich ausdehnt, zuletzt aber an dessen straffer Faserwand zu einem harten Knoten comprimirt wird, welcher eine syphilitische Sclerose aufs Täuschendste nachahmen kann.

Wird ferner der Sulcus von einer Ulceration befallen, so nimmt diese hier leicht einen unterminirenden Verlauf, indem sie mit Verschonung der an widerstandsfähigen elastischen Fasern reichen Penishaut und des gleichbeschaffenen Gewebes der Corpora cavernosa das zwischen beiden

gelegene laxe Zellgewebe zerstört, und so bis zur Wurzel des Penis vordringt.

Die Geschwüre an der Glans ferner heilen zwar grösstentheils leicht und schnell, einige jedoch dringen tiefer in das spongiöse Gewebe und erlangen hier nicht allein einen hartnäckigen, sondern auch einen characteristisch malignen Verlauf, welcher nur aus dem anatomischen Charakter dieser Theile erklärt werden kann. Es bestehen bekanntlich diese Corpora cavernosa aus einer weissen, silberglänzenden, äusserst festen, fibrösen Haut, welche die aus unzähligen, zu einem Maschenwerk vereinten elastischen Fasern, Bälkchen und Trabekel einschliesst, welche letzteren wiederum ein unter einander communicirendes System von Hohlräumen bildete Sobald der Chanker die Barrière der fibrösen Wand und des erwähnten Fasergewebes und der Balken durchbrochen, wird in den cavernösen Hohlraumen ein Exsudat gesetzt, das in ähnlicher, ja in intensiverer Hartnäckigkeit sich eindickt und der Resorption noch grössere Hindernisse setzt, als wir dies schon bei den Folliculärgeschwüren erwähnt haben. Grössere Destructionen der Glans sind deshalb nicht gar zu selten Folgen solcher Geschwüre.

Was nun endlich die Ulcerationen betrifft, welche das Frenulum befallen, so perforiren diese bekanntlich relativ rasch die dünne Schleimhautduplicatur, und werden dadurch in eine der Ueberhäutung Schwierigkeit bietende Form umgewandelt, welche zur Heilung die Durchschneidung oder theilweise Abtragung des Frenulum erfordert. Wenn auch dessen Verlust weniger von Bedeutung ist, so kann doch von dieser Stelle aus das Geschwür selbst die relativ dünne Wand der Urethra durchbrechen und verhängnissvolle Urethrafisteln bilden. Der anatomische Umstand zugleich, dass das Freulum sehr reich mit Lymphgefässen versehen ist und diese unmittelbar in die regionären Lymphdrüsen münden, giebt die Erklärung für die so häufige Complication mit Inguinalbubonen. Wollte man schliesslich auf den prophylactischen Einfluss, welchen die Circumcision in Bezug auf die Entstehung einer Balanitis haben soll, Rücksicht nehmen, so möchte ich darauf hindeuten, dass die Abtragung des Präputium dann auch nur auf solche Individuen beschränkt werden müsste, welche eine relativ lange Vorhaut oder eine etwa enge Mündung derselben besitzen. Dieses ist aber im Durchschnitt bei einer Minderzahl der Fall. Unter 200 Personen, welche sich in der letzten Zeit auf meiner Station befanden, hatten nur 64 also 32 pCt. ein bis zur Spitze

der Glans, 15 Personen, also 7 pCt., ein über dasselbe hinausreichendes Präputium. Bei allen anderen, also bei 59 pCt. konnte die relativ, wenn auch nicht gerade kurze doch immer nicht lange Vorhaut, kein ätiologisches Moment der Balanitis abgeben. Sollte die mosaische Gesetzgebung aus „wohl verstandenem sanitären Interesse“ die Beschneidung eingeführt haben, so dürfte das für sie geltende Motiv für uns nicht bei der Wahl der verschiedenen Phimosen-Operationen massgebend sein. Bei uns herrschen nicht die klimatischen Verhältnisse vor, welche eine schnelle ranzige Zersetzung des Smegma in das scharfe, buttersaure Ammoniak bewirken, und eine entzündliche Balanitis zur Folge haben. — Zum Schluss möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass vom teleologischen Standpunkt aus das Präputium eine gewisse Berechtigung zur Existenz haben möchte. Trotzdem, dass seit Jahrtausenden dasselbe bei Millionen Menschen umfassenden Racen durch radicale Operation entfernt wird, — dennoch hat man bei den Neugeborenen dieser Nationen die Vorhaut nicht verkürzt, geschweige defect gefunden.

III. Ueber parasitäre Sycosis.

Folgender Fall von parasitärer Sycosis ist deshalb von Interesse, weil diese Krankheit, wie es scheint, im Allgemeinen sehr selten ist und gerade bei unserem Kranken eine Intensität erreicht hat, wie in keinem der bis jetzt in der Literatur verzeichneten Fälle.

Diesen Ausspruch muss ich aber dahin beschränken, dass Devergie[1]) eine vortreffliche Zeichnung mit einem gleich intensiven Fall publicirt hat, der eigentlich in jeder Beziehung die Hautaffection unseres Patienten in treuer Weise portraitirt. Doch hat Devergie die parasitäre Natur dieser Krankheit nicht erkannt und sie, wie die Unterschrift seiner Abbildung zeigt, als Sycosis tuberculeux (mentagre) aufgefasst.

Unser Fall ist folgender:

M. N., 28 Jahr alt, Hausdiener, von kräftiger, untersetzter Statur, gesundem Aussehen, gut entwickelter Musculatur, mit vollem, blonden Kopfhaar und bis auf die noch zu beschreibenden Stellen mit mittelstarkem Backen-, Schnurr- und Kinnbart versehen, aus gesunder Familie

---

1) Traité pratique des maladies de la peau, Paris 1854, p. 340, Planche II, Fig. 3.

stammend, will, abgesehen von in letzter Zeit aufgetretenen rheumatischen Schmerzen, namentlich im linken Schultergelenk, stets gesund gewesen sein. Ebenso stellte er jede syphilitische Infection in Abrede. Von irgend einer Dyskrasie, von Symptomen oder Dispositionen zu Hautkrankheiten ist nach genauesten anamnestischen Daten nichts zu eruiren.

Seine jetzige Affection an den behaarten Stellen des Gesichtes gestaltet sich folgendermaassen: In der Mitte der linken Wange, an der gewönlichen Grenze des Backenbartes, ist die Haut stark infiltrirt, und zwar zieht sich das Infiltrat weiter über die Wange und über den horizontalen Ast des Unterkiefers bis in die Mitte der linken Halsseite hinab. Die Farbe der erkrankten Stelle ist gleichmässig lividroth. Während an der Halsseite sich die Anschwellung in welligen Linien allmälig nach der gesunden Haut zu abflacht, steigt das Infiltrat nach der Wange zu, und erhebt sich zuletzt kammartig über das Niveau der Umgebung. Ueberall sind die Ränder von kreisrunder Configuration, und ist die Peripherie wieder aus einzelnen Kreissegmenten zusammengesetzt. Haare sind auf der ganzen afficirten Fläche nur spärlich vorhanden; sie sind, wie der Patient angiebt, theils von selbst herausgefallen, theils durch das Kratzen des Patienten entfernt. Die restirenden Haare sind grösstentheils verklebt; die einzelnen nicht verklebten zeigen sich trocken, spröde, verfärbt, theils wie bestäubt, theils wie grauweiss angestrichen, machen mit einem Worte den Eindruck tiefer Erkrankung. Dem Zuge der Pincette folgen sie auffallend leicht, und erhält man dabei das Haar entweder in seiner Totalität mit Zwiebel, die etwas angeschwollen erscheint, und mit schmutzig aussehenden Fetzen des Haarbalgs, oder es folgt bloss der Haarschaft in mehr oder weniger grossen Bruchstücken, an denen Reste von Wurzelscheiden flottiren. Einige Haare stecken mit einem Theile ihres Haarschafts ziemlich tief in der Cutis. Die von den Haaren entblössten Stellen des Infiltrats sind mit einer Anzahl kleiner Oeffnungen versehen, die der Haut an einzelnen Stellen ein durchsiebtes Aussehen geben. Aus diesen Oeffnungen fiesst hier eine mehr wässrige, dort eine mehr schmutzige schleimig-eitrige, an einer dritten Stelle eine etwas blutig gefärbte Flüssigkeit aus; an einzelnen Punkten sickern sogar kleine Tropfen reinen Blutes hervor. Bei Druck entleert sich hier und da eine mehr schmierige sebumartige Masse. Mit einer feinen Sonde dringt man leicht in einzelne grössere Oeffnungen ein, ja erreicht selbst hier und da einen Zoll lange flache und zugleich der Haut parallel verlaufende Hohlräume. Nicht weit

von diesem Infiltrat, durch eine gesunde Partie der Haut getrennt, erhebt sich auf der linken Seite des Halses nach hinten und unten vom Processus mastoideus eine thalergrosse flache Hautschwellung. Diese zeigt eine ähnliche Beschaffenheit, wie das eben geschilderte etwas mehr diffuse Infiltrat. Die Farbe ist blässer, die Ränder steigen weniger steil an und runden sich in kleinen Bogenlinien ab. Die Haare sind auch hier sparsam und zeigen die geschilderte Beschaffenheit. Auch hier sickern aus den kleinen Oeffnungen Tröpfchen des oben beschriebenen Secrets heraus. Die rechte Wange wird von einem ähnlichen Infiltrat, wie die linke occupirt, doch ist dasselbe von geringerer In- und Extensität.

Am charakteristischsten gestaltet sich die Sycosis am Kinn. Hier sieht man sechs $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{2}$ Ctm. im Durchschnitt haltende, 5—6 Mm. hohe, scharf aus der Umgebung hervorspringende hemisphäre Wucherungen, welche grosse Aehnlichkeit mit Champignonpilzen haben. Ihre Oberfläche erhält durch die vielen kleinen Granula ein warzenartiges Aussehen. An einzelnen kleineren Stellen sieht man glatte Einziehungen mit dem Charakter der narbigen Atrophie. Die Consistenz dieser Tumoren ist mittelhart, aus denselben siebförmigen Oeffnungen sickert dieselbe Flüssigkeit, wie auf der Wange heraus; die Haare sind nur sehr vereinzelt vorhanden und treten aus den erkrankten Stellen wie Borsten hervor.

Mit dieser Hautaffection geht eine ödematöse Schwellung des ganzen Gesichtes, namentlich der unteren Augenlider einher. Auch die Schleimhaut des Mundes ist geschwollen, und deutet die eingetretene Salivation auf die entzündliche Reizung der Speicheldrüsen hin.

Der Kranke klagt zugleich über ein Gefühl von Spannung und Schmerzen in den betroffenen Stellen des Gesichts und des Halses, die irradiirend auf die Umgebung sich fortpflanzen und selbst eine Benommenheit des Kopfes zur Folge haben. Die übrigen Functionen sind normal. Der Patient fühlt sich im Allgemeinen matt, abgeschlagen, verstimmt. Temperatur und Puls zeigen kein abnormes Verhalten. Anamnestisch giebt der Kranke nur an, dass er 8 Tage vor seiner Aufnahme in die Charité vom Barbier auf einen kleinen „flechtenartigen Ausschlag auf der Wange" aufmerksam gemacht worden sei, der sich dann innerhalb der kurzen Zeit bis zum Eintritt in die Abtheilung zur jetzigen Höhe gesteigert habe. Während seines Aufenthalts in der Charité konnte man den Verlauf von neu auftretender Eruptionen folgendermassen verfolgen:

Wie beim gewöhnlichen Herpes tonsurans an anderen Theilen des

Körpers beobachteten wir namentlich in unmittelbarer Umgebung des Backen- und Halsinfiltrats zuerst eine erythematöse sechsergrosse Stelle, die sich kreisförmig abrundete und bald die weitere Ernährungsstörung der Haut durch hier und da aufschiessende kleine Vesikeln documentirte, die aber bald zu Schüppchen vertrockneten. Zu diesen drei bekannten Stadien, dem erythematösen, dem vesiculösen und squamösen trat aber eine weitere Entwickelung an den behaarten Stellen hinzu, in denen sich kleine von Haaren durchbohrte Pustelchen bildeten, die bald zu Krusten vertrockneten. Gleichzeitig erhob sich diese afficirte Cutis in rundlicher Begrenzung zu flachen Schwellungen, so dass sich in weiterer Entwickelung nach spontaner Abstossung der Krustchen, oder nach deren künstlicher Entfernung ziemlich rasch eine pilzartige Geschwulst gebildet hatte, die in wenigen Tagen beinahe das Niveau des am Kinn sitzenden eben geschilderten grösseren Sycosisknoten erreichte, und in gleicher Weise wie dieser sich verhielt.

Unsere Therapie bestand in Epilation der sparsamen Haare auf den afficirten Hautstellen und in Umschlägen mit 2 pCt. Carbolsäurelösung. Der Erfolg war ein auffallend schneller; die Tumoren flachten sich ab, die Secrete beschränkten sich und versiegten allmälig ganz, so dass die erkrankten Hautpartien nur noch eine erythematöse glänzende Fläche darboten, in der sich hier und da eine noch ziemlich umfangreiche Oeffnung zeigte, durch die man mit der Sonde 1—2 Zoll weit ganz flach unter die unterminirte Haut einzudringen vermochte. Einen gleichen Erfolg hatte die zeitweise angewandte Salicylsäure. Interessant war es, wie nach jedesmaliger Aussetzung der erwähnten localen Therapie ziemlich rasch neue Affectionen auftraten resp. die bestehenden sich verschlimmerten.

Die Quelle der Infection konnten wir bei unserem Patienten nicht entdecken. Er selbst erinnert sich nicht, mit Personen, die an gleichen Krankheiten gelitten, zusammengekommen zu sein; ebensowenig brachte ihn seine Beschäftigung mit Hausthieren in nähere Berührung. Dass der Barbier zuerst die entstehende Affection beobachtete, spricht keineswegs für die Hypothese, dass derselbe durch sein Rasirmesser den Pilz eingeimpft. Der Kranke liess sich in den verschiedensten Barbierstuben rasiren, in einzelnen derselben habe ich vergeblich angefragt, ob bei anderen Kunden Bartkrankheiten beobachtet worden.

Dass aber die Krankheit durch Uebertragung entstanden, darüber kann nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft kein Zweifel obwalten.

Die mikroscopische Untersuchung der Haare und der Pilze ergab im Allgemeinen die Bilder, wie sie namentlich von Bazin und Köbner, von letzterem zumal in trefflicher Weise gezeichnet worden sind. Die herausgezogenen Haare stellten theils grosse oder kleine Rudimente vor, theils waren sie selbst mit ihrem Bulbus erhalten. Die hauptsächlichsten Veränderungen waren mehr oder weniger umfangreiche Zerfaserung und Einknickungen der Haarsubstanz. Zwischen den einzelnen Faserbündeln zeigten sich überall die Zellen des Trichophyton tonsurans, welche sich an einzelnen Stellen zu grösseren länglichrunden Nestern anhäuften. Ebenso hatte sich der Pilz zwischen die Wurzelscheiden hineingedrängt.

Der Pilz selbst zeigte die verschiedensten Gestaltungen; am häufigsten erschien er in der Form von runden, scharf contourirten, das Licht stark reflectirenden Conidien. Nicht viel seltener waren diese Zellen walzenförmig, hie und da zu cylindrischen oder oblongen Formen ausgezogen. Die Mycelienfäden waren selten von einer grösseren Länge; noch seltener zeigten sie sich verästelt. Die sie constituirenden Glieder waren meistentheils ausnahmsweise lang und breit, seltener doppelt contourirt. In den Gliederzellen sah man am häufigsten nur dunkle Kerne, in anderen kleine tropfenförmige Elemente, welche selbst den Eindruck eines bläschenartigen Gebildes machten.

Die nähere Beschreibung dieses in mannigfachster Art sich gestaltenden Trichophyton gedenke ich demnächst an einer anderen Stelle zu geben.

Wenn wir auf die geschichtliche Entwickelung der Trichomycosis überhaupt einen wenn auch nur oberflächlichen Blick werfen, so sehen wir, dass es ihr wie einer grossen Anzahl anderer Krankheiten erging: Sie bestanden und mussten natürlich auch schon in den ältesten Zeiten bestehen, ihre äussere Symptomatologie ist oft in ganz prägnanter Weise von den älteren Autoren beschrieben, ihre innere pathologische Wesenheit jedoch nicht erkannt. Dieses geschah erst bei unserer Krankheit in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts durch Malmsten, dessen geniale Forschung freilich erst nachdem sie theils übersehen, theils bekämpft worden, in neuester Zeit durch Bazin und Köbner zur Anerkennung gebracht wurde. Für das Bestehen der parasitären Sycosis wird bekanntlich eine Stelle aus Plinius angeführt (Hist. natur. lib. 26. cap. 1). Nach dieser soll das Mentagra zur Zeit des Tiberius Claudius durch einen aus Asien heimkehrenden Ritter Perusinus eingeschleppt, und namentlich

durch das als Begrüssungsweise übliche Küssen sehr verbreitet worden sein. Die Krankheit befiel nicht bloss das Kinn, sondern auch die übrigen Theile des Gesichts, und erstreckte sich auch weiter auf den Körper hin. Die dadurch bewirkten Verunstaltungen sollen sehr bedeutend gewesen sein. Von der Krankheit verschont blieben Frauen, die niedere Klasse des Volkes, und die bartlosen Jünglinge. Die Therapie bestand in äusserst starken Aetzungen. Von mehreren Schriftstellern wird diese Krankheit nicht auf Sycosis bezogen, sondern als syphilitische Feigwarzen gedeutet.

Mit Recht macht Köbner darauf aufmerksam, dass das Verschontbleiben der Frauen, der jüngeren Leute, der Sclaven, die bekanntlich keine Bärte tragen durften, darauf hindeute, dass gerade das Barthaar ein vermittelndes Moment der Infection gewesen und deshalb die Syphilis, welche eine solche Vermittelung nicht braucht, keinen Antheil daran habe. Auch ich muss es als auffallend erklären, dass namentlich die Frauen und Kinder, welche doch auch manchen Kuss von Ehemännern und Vätern erhalten haben werden, nicht inficirt worden sind. Als einen neuen Beweis möchte ich aber folgendes anführen: Die Infectio per os verläuft in gleicher Weise, wie die Infectio per genitalia, d. h. nach Ausbildung des Infectionsherdes als Sclerose manifestirt sich die weitere Entwickelung der Syphilis in ziemlich gleichmässiger Art am ganzen Körper, es entwickelt sich die exanthematische Syphilis und kann von der maculösen Form bis selbst zur knotigen hinaufsteigen. Doch ebensowenig, wie die Umgebung der originären Infectionsstelle an den Genitalien die Prädilection der Knoten bildet, ebensowenig wird das Kinn bei der Infectio per os begünstigt. Dazu kommt noch, dass die syphilitischen Papeln und Knoten selbst die Gummata, kaum eine Aehnlichkeit mit den Sycosis-Knoten darbieten.

Ich will damit keineswegs behaupten, dass ich die betreffende Stelle des Plinius absolut sicher erklärt habe, wie das von den meisten Dermatologen, von jedem in seinem Sinne, geschehen ist. Einzelne Angaben des Plinius bleiben noch immer unerklärt, einerseits die grosse Ausbreitung der Epidemie über Italien, Illyrien, Hispanien, als auch die angedeutete Ursache: „Quoniam a mento fere oriebatur, joculari primum lascivia (ut est procax natura multorum in alienis miseriis)". Rayer hat deshalb in gewisser Beziehung Recht, das „Mentagra der Römer" als eine verschwundene Krankheit zu erklären und sie nicht in unsere Systeme der Hautkrankheiten einzureihen. La fureur d'embrassement, qui possédait

les Romains de l'Empire, comme cause de l'extension rapide que le mal produisit et de la fréquence de la mentagre, ist selbst nach Martial's[1]) Epigramm für uns noch unverständlich, und können wir darin Eug. Mahaux[2]) nicht beistimmen.

Was Hebra's Behauptung betrifft, dass die alten Autoren, so vorzüglich Celsus (Lib. VI. Cap. III.) unter dem Namen Sycosis nicht unsere mit derselben Benennung bezeichnete Krankheit verstanden haben, trotzdem deren Sitz als hauptsächlich an den mit den Haaren besetzten Hautpartien bezeichnet wird, so kann ich ihm nicht Recht geben. Hebra meint, dass, „da Celsus unter Sycosis entweder harte und runde oder feuchte und unebene Geschwüre begreift, welche übelriechendes Secret aussickern lassen, diese Beschreibung des Uebels mit den Erscheinungen unserer Sycosis nicht übereinstimme". Diese Behauptung würde Hebra fallen lassen, wenn er unseren Kranken mit seinen eigenartigen geschwürigen unebenen Flächen gesehen hätte, aus denen in profuser Weise ein Secret heraussickerte, welches sehr bald bei vernachlässigter antiseptischer Behandlung sehr übelriechend wurde.

Wie bewusst die alten Autoren das Wort Sycosis mit der Erkrankung der Haare identificiren, ergiebt sich auch daraus, dass Paulus Aegineta die an den Haaren der Augenlider vorkommenden Krankheiten zum Theil als Sycosis bezeichnet.

Wie der historische Beginn der parasitären Sycosis etwas mythisch, so ist auch deren spätere dermatologische Auffassung in ein ähnliches Dunkel gehüllt, welches sich selbst seit der Zeit, wo die Dermatologie sich in eine Disciplin zu organisiren begann, noch nicht ganz aufhellte. Ja, auch nachdem Thom. Batemann durch Wort und Abbildung die vul-

---

1) Epigrammata Lib. XII. 59.

Tantum dat tibi Roma basiorum
Post annos modo quindecim reverso,
Quantum Lesbia non dedit catullo.
Te vicinia toto, te pilosus
Hircoso premit osculo colonus.
Hinc instat tibi textor, inde fullo,
Hinc sutor modo pelle basiata,
Hinc menti dominus pediculosi,
Hinc † desioculus, inde lippus,
Fellatorque recensque cunilingus
Jam tanti tibi non fuit redire.

2 Recherches sur le trichophyton tonsurans. Paris 1869.

gäre Sycosis menti ziemlich scharf constatirt und Sam. Plumbe durch die Empfehlung der jetzt noch als zweckentsprechend erscheinenden Epilation sein Verständniss für die Krankheit documentirt hatte, wurde die Sycosis in verschiedenster Weise missdeutet und entweder unter die Krankheiten der Talgdrüsen, oder unter die knotigen resp. tuberculosen oder herpetisch dyskrasischen Hautprocesse eingereiht.

Aber ich möchte gerade die Einreihung in die Kategorien der knotig tuberculösen Affectionen als eine Art Beweis dafür anführen, dass die parasitäre Form der Sycosis vielfach beobachtet, aber nicht erkannt worden. Eine vulgäre Sycosis, welche sich zu vielen grossen, discreten Knoten erhebt, ist mir nicht so leicht vorgekommen[1]). So hat Rayer mehrere Fälle von Sycosis vulgaris beschrieben, welche sowohl durch ihre Entstehung, als auch durch ihren Verlauf auf die parasitäre Natur hindeuten, ja er giebt S. 161. Bd. II. zu, dass „es doch scheine, als könne die Sycosis unter besonderen Umständen ansteckend werden" und weist auf Foville zu Rouen hin, der bekanntlich eine kleine Epidemie im dortigen Krankenhause beobachtet hat. Dass diese Infection durch den Trichophyton geschah, ahnte Rayer damals nicht.

Die Verdienste, die sich in neuester Zeit Gruby und Malmsten um die Auffindung der Hautpilze und namentlich um den Trichophyton erworben, sind bekannt. Doch weder G. Simon[2]) noch Bärensprung wollen die Sycosis durch sie entstehen lassen — wunderbarer Weise gesteht ersterer hierbei (S. 335) selbst, dass ihm „die Gelegenheit gefehlt habe, die Haarbälge bei der Krankheit überhaupt genauer zu untersuchen", nur bei einem jungen Manne mit mehrere Jahre lang bestehender Mentagra habe er eine Anzahl ausgezogener Barthaare unter dem Mikroskop untersucht, aber keine Pilze gefunden.

Die grössten Verdienste um die Pathologie der Sycosis parasitaria haben sich Bazin und Köbner erworben. Die Arbeiten Bazin's sind in dieser Beziehung so bedeutend, dass man gern seine Uebertreibung (S. 101): „La sycosis parasitaire est la forme ordinairement observé" und die Eintheilung der nicht parasitären, d. h. der internen Form in-scrophulöse und namentlich arthritische, verzeiht. Köbner dagegen schildert das klinische und anatomische Bild namentlich der kno-

---

1) Bazin, Traité des affect. de la peau par Baudot. Paris 1869. S. 94. „La sycosis — ou suivie d'une induration qui ne dépasse par ordinairement les téguments.

2) Die Hautkrankheiten durch anatomische Untersuchungen erläutert. 1851.

tigen, parasitären Sycosis mit einer Genauigkeit, dass uns beinahe nur die Ausfüllung des von ihm construirten Rahmens durch weitere klinische Belege übrig bleibt. Er hat zugleich eine Abbildung von einem Kranken gegeben, welche jeden Zweifel an einer parasitären Sycosis heben sollte und wir freuen uns, unseren Fall als weitere Stütze für die Richtigkeit seiner Ansichten zufügen zu können. Die mir gelungene Auffindung der oben erwähnten Abbildung Devergie's, einer Sycosis, welche sicher als parasitär angesehen werden muss, zeigt, wie bereits erwähnt, dass derartige Fälle früher gewiss vorgekommen, aber nicht erkannt worden sind. Bekannt ist es, dass Hebra die parasitäre Natur der Sycosis aufs bestimmteste negirt, und behauptet „dass ihm kein einziger Fall an den behaarten Stellen vorgekommen.“ „Ja, sollte ihm ein Herpes tonsurans an diesen Stellen vorkommen, so würde er ihn keineswegs bestimmen, die Diagnose Sycosis parasitaire zu machen, sondern er würde dieses Uebel gerade so, wie bei seinem Vorkommen am behaarten Kopfe, in der Achselhöhle, am Schaambogen u. s. w. einfach Herpes tonsurans nennen. Für ihn würde der Ausdruck Sycosis parasitaire nur dann gelten, wenn von Haaren durchbohrte Knoten und Pusteln an den oft genannten Stellen bemerkt würden und in diesen Haaren oder deren epidermoidaler Umgebung Pilz-Elemente entdeckt werden könnten.“

Dieses von Hebra gestellte Postulat glauben wir in unserem Falle vollkommen erfüllen zu können. Wie wir schon im Eingange angegeben, waren nicht allein von Haaren durchbohrte kleine und grosse Pusteln, Knötchen und Knoten vorhanden, sondern auch zusammenhängende Infiltrate, und in allen diesen Haaren und deren epidermoidaler Umgebung wurden von uns die Pilzelemente des Trichophyton mikroskopisch nachgewiesen, wie dies übrigens auch schon von Michelson[1]) in seiner schönen Beobachtung geschehen ist.

Wenn wir übrigens die Ursache aufsuchen, weshalb der Trichophyton, welcher an den übrigen Theilen des Körpers eine mehr superficielle Dermatitis erzeugt, gerade an dem Barte so bedeutende Infiltrate, ja selbst Geschwülste producirt, so finden wir sie in dem anatomischen Bau der betroffenen Stellen. Wie kaum an einem anderen Orte des Körpers, liegen die Bälge der Barthaare, namentlich am Kinn und an den Wangen, in einem höchst laxen, subcutanen Bindegewebe, welches auf-

1) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1. Jahrgang. S. 7.

fallend reich an Gefässen ist, die hier die Follikel der Haare und der Talgdrüsen umspinnen. Bei den auf sie einwirkenden Reizen können sie sich wegen mangelnder Widerstandsfähigkeit des umgebenden Gewebes aufs äusserste ausdehnen und so ein mächtiges Transsudat und Infiltrat erzeugen, welches allmälig selbst in Geschwulstform übergeht.

IV. Arteria hyaloidea persistens.

Beobachtet vom Stabsarzt Dr. **Riebau.**

Seitdem Meissner und H. Müller in den Jahren 1855 und 1856 zuerst auf die Persistenz der Arteria hyaloidea im menschlichem Auge aufmerksam gemacht hatten, sind eine Reihe von Fällen beobachtet, in denen von der Sehnervenpapille quer durch den Glaskörper zur hinteren Linsenkapsel ein „grauweisser“, „durchscheinender“ „dunkler“ Strang verlief, der als Arteria hyaloidea aufgefasst wurde. Solche Fälle beschrieben Saemisch, Zehender, Seitz, Toussaint, Stör, Wecker, Stellwag, Laurence, Mooren, Manz, Oettingen, Ewers, Hirschberg u. A. Immer handelt es sich dabei um obliterirte Arterien. Den einzigen bisher beschriebenen Fall von einer blutführenden Art. hyal. stellte Liebreich in der Londoner pathologischen Gesellschaft im Jahre 1871 vor. Es handelte sich dabei um eine Arterie, die von der Centralis retinae sich abzweigt, gerade nach vorn in den Glaskörper lief und direct in die Vena hyaloidea überzugehen schien, welche die Arterie mehrmals umschlingend zur Papille zurückkehrte. Abgesehen davon, dass eine Vena hyaloidea bisher durch die Entwicklungsgeschichte noch nicht nachgewiesen ist, bleibt in dem Liebreich'schen Falle unbestimmt, ob nun die Vena hyaloidea in die Vena centralis einmündete oder was sonst aus ihr ward. Ein ähnlicher aber klarer zu übersehender Fall kam hier zur Beobachtung. Bei der Untersuchung der Syphilitischen auf spezifische Augenkrankheiten fand sich bei einer 23jährigen Kranken, Marie Haflischek, auf beiden Augen eine mit Blut gefüllte Arteria hyaloidea.

Auf dem linken Auge zeigt die Sehnervenscheibe eine physiologische Excavation mittleren Grades, aus welcher die Art. centralis aufsteigt, um sich am nasalen Rande derselben in zwei Aeste zu theilen. Während der

obere Ast (Art. tempor. sup.) am Rande der Excavation nach aufwärts läuft und in gewöhnlicher Weise sich verzweigt, verlässt der untere an der Theilungsstelle das Niveau der Papille, geht mehrfach geschlängelt durch die Mitte des Glaskörpers nach der Linse zu, ohne diese jedoch zu erreichen, und biegt dann in einer nasalwärts gerichteten Schleife um. Der rücklaufende Ast schlingt sich rankenförmig um den vorlaufenden, indem er zuerst unter demselben durchgeht, dann an der nasalen Seite, dann über ihm, dann an der temporalen Seite verläuft. Dicht vor der Papille biegt er nach unten um, geht dann schräg nach hinten und unten in das Niveau der Retina über, tritt hier an die temporale Seite der Vena temp. inferior, die direct aus der Vena centralis ret. entspringt, und verläuft dann als Arteria temporalis inferior in gewöhnlicher Weise. — Die Arterie ist von gleicher Farbe wie die übrigen Arterien des Auges und hat die Dicke eines Retinalgefässes erster Ordnung. Sie liegt in ihrer ganzen Länge in einer äusserst zarten, durchsichtigen, matt glänzenden Scheide (Wandung des Canalis hyaloideus), und ist die Dicke dieses Mantels ungefähr gleich dem Durchmesser des Gefässes selbst. Von dem vorlaufenden Aste gehen zwei kleine Gefässe ab und zwar zwischen der Papille und der Umbiegungsstelle des rückläufigen Astes in die Temp. infer. Beide gehen auf die Retina zurück und verzweigen sich nasalwärts.

Auf dem rechten Auge findet sich ein ähnlicher Verlauf; nur werden hier bei der Durchleuchtung die hinteren Partien von den vorderen Partien fast vollständig verdeckt, so dass dadurch die Verhältnisse schwieriger zu überblicken sind. Deutlich zu sehen ist, dass auch diese Hyaloidea aus der Art. centralis retinae entspringt, wo gleichzeitig die Temp. sup. nach oben abgeht. Hierauf folgt eine Strecke, wo der rücklaufende und vorlaufende Ast umeinander geschlungen sind, ohne dass man die Zahl der Windungen zählen könnte, und schliesslich endet der Strang vorn wieder in einer Schleife, mit der die vorlaufende Arterie in die rücklaufende umbiegt. Letztere scheint dann ebenfalls als Art. temp. inf. weiter zu gehen, doch wird die Uebergangsstelle (der untere mittlere Sector der Papille) durch die Schlingen der Arterie selbst verdeckt.

Auch hier ist die Arterie von einer durchsichtigen, mattglänzenden Hülle umgeben, die aber etwas dichter ist als auf dem linken Auge und namentlich um die Schleife herum einen prächtigen Silberglanz zeigt.

Der Verlauf der Venen zeigte auf beiden Augen nichts Abnormes.

Pulsation in den Artt. hyal. wurde nur bei Druck auf den Augapfel bemerkt. Die Länge des ganzen Gefässes von der Papille bis zur Schleife wurde auf 2 Mm. berechnet. Bei focaler Beleuchtung war daher Nichts von der Schleife zu sehen.

Beide Augen waren emmetropisch, hatten volle Sehschärfe und zeigten sonst keinerlei Abnormitäten.

Zu bemerken ist noch, dass es möglich war, der leidlich intelligenten Patientin das Bild entoptisch sichtbar zu machen. Durch Bewegung eines Lichtes vor einem Auge sah sie ihre Retinalgefässe, die sie als eine Wandkarte mit lauter Flüssen bezeichnete und gab an, dass über diese Flüsse (bei Bewegungen des Lichtes) ein viel dickerer Strich hin und her wische.

Entbindungs-Anstalt.

Jahresbericht

pro 1874

von

Stabsarzt Dr. **Heinlich.**

Aus dem Jahre 1873 waren im Bestande verblieben 36 Wöchnerinnen. Im Jahre 1874 kamen hinzu, excl. der wegen nicht weit genug vorgeschrittener resp. nicht vorhandener Schwangerschaft sofort wieder entlassenen Individuen 959.

Von diesen waren im Alter von:

15—20	Jahren	170
20—25	„	476
25—30	„	228
30—35	„	76
35—40	„	34
40—45	„	10
51	„	1
		995.

Dem Stande nach waren fast nur arbeitende Klassen vertreten, meistens Dienstmädchen und Handarbeiterinnen. Verheirathete bildeten höchstens den zehnten Theil der Aufnahme.

Als Schwangere befanden sich täglich durchschnittlich 10—12 Individuen in der Anstalt, nur selten stieg die Zahl derselben auf 15—18, da nur Schwangere des letzten Monats definitiv aufgenommen wurden.

Wieder entlassen wurden 58 Schwangere und 2 Nichtschwangere — 1 an Fettleibigkeit und 1 an Fibromyoma uteri leidend. —

Von wichtigen Erkrankungen resp. Complicationen bei Schwangeren erwähne ich:

einen Fall von Carcinoma portionis uteri, verbunden mit Blutungen, welche bis zur Geburt andauerten,

zwei Fälle von Eclampsia gravidarum, von denen einer sich ins Wochenbett fortsetzte und mit Mania puerperalis endete, der andere post partum zur Heilung gelangte,

einen Fall von Erysipelas faciei, welches mit schweren Gehirnerscheiscbeinungen zumal post partum verlief,

einen Fall von sehr lange andauerndem Erbrechen, durch die Diät des Krankenhauses sistirt, endlich

eine Oberlappenpneumonie.

Die ziemlich zahlreichen Fälle von Syphilis wurden zur betreffenden Abtheilung verlegt und machten später nur als Passanten die Entbindung auf der Gebäranstalt durch.

Ein direct nachweisbarer ungünstiger Einfluss durch Touchirübungen bei Schwangeren seitens der Studirenden und Hebeammenschülerinnen wurde nicht beobachtet. Waschungen der Hände mit Carbolsäurelösung vor und nach jeder Untersuchung wurden zur Pflicht gemacht.

Entbindungen.

Entbunden wurden im Ganzen 959 Individuen, und zwar:

I. parae	578
II. „	288
III. „	51
IV. „	12
V. „	11
VI. „	8
VII. „	4
VIII. „	2
IX. „	4
XI. „	1
	959.

Die jüngste war eine 15jährige Näherin, und Ip., die älteste eine 51jährige Wittwe und IIIp.

Der Schwangerschaftsdauer nach sind verzeichnet:

als Abortus resp. partus immaturus

II. Monats	1
III. „	5
IV. „	9
V. „	10
VI. „	16
VII. „	24
in Summa	65

als Partus praematurus und maturus

VIII. Monats	31
IX. „	86
X. „	777
in Summa	894.

Es stellten sich zur Geburt von 888 Früchten:

I. in normalen Lagen:

in I. Schädellage (Hinterhaupt vorn und links) . . 612, davon verblieben nur 4 in II. Unterart (Hinterhaupt hinten und links),

in II. Schädellage (Hinterhaupt vorn und rechts) . . 217 davon in zweiter Unterart verbleibend . . 7 (Hinterhaupt hinten und rechts),

in nicht bestimmten Schädellagen 10

in Summa in Schädellagen . . 839

II. in ungewöhnlichen Lagen:

in I. Gesichtslage	4
in II. „	2
in Summa in Gesichtslagen . .	6

in I. Steisslage (Rücken vorn)	17
„ II. „	5
„ I. vollkommener Fusslage	4
„ II. „ „	5
„ I. unvollkommener Fusslage	1
„ II. „ „	1
„ I. „ Knielage	1
in Summa in Beckenendlagen . .	34.

III. in abnormen Lagen (Schieflagen):

in I. Schulterlage (Rücken vorn)	5
„ II. „	2
in Summa in Schieflagen . .	7

IV. in abnormen Einstellungen:

als Stirnlagen . . . . in die ensprechende Schädellagen umgewandelt durch Lagerung auf die Hinterhauptsseite.	2
in Summa . .	2.

Es erübrigt zu bemerken, dass von 10 sogenannten hohen Kopflagen 9 durch Lagerung resp. Handgriffe in normale Schädellagen umgewandelt wurden, eine aber in eine Schulterlage überging; dass von zwei vorderen Scheitelbeineinstellungen bei geradverengtem Becken ein Mal die Geburt ohne Kunsthülfe, ein Mal durch Wendung bewirkt wurde; dass endlich bei einem Falle von allgemein mässig verengtem Becken und grossem Kindeskopf, die Geburt auf dem Wege der Hinterhauptseinstellung durch die Natur geschah.

Nicht registrirt sind unter diesen Lagen die Aborte und todtfaulen Früchte.

Zwillingsgeburten

wurden 15 Mal beobachtet, und zwar:

im VI. Schwangerschaftsmonat . . .	1
„ VII. „ . . .	1
„ VIII. „ . . .	2
„ IX. „ . . .	3
„ X. „ . . .	8
	15.

Von diesen 30 Früchten waren 24 lebend, 2 todt, 2 todtfaul, 2 lebensunfähig. Dem Geschlechte nach fanden sich 16 Knaben und 14 Mädchen. In 7 Fällen waren die Knaben, in 8 Fällen die Mädchen die Erstgeborenen. Es stellten sich 11 Mal beide Kinder in Schädellage, und zwar:

8 Mal die I. Lage von der II. Lage gefolgt;
3 „ umgekehrt;
1 „ das I. Kind in I. Schädellage;
„ II. „ „ II. vollk. Fusslage;
1 „ „ I. „ „ II. Schädellage;
„ II. „ „ I. unvollkommener Fusslage;
1 „ „ I. „ „ II. Steisslage;
„ II. „ „ I. Schädellage;
1 „ „ I. „ „ II. Schädellage;
„ II. „ „ II. Steisslage.

In nur zwei Fällen wurde ein gemeinsames Chorion gefunden, beide Male waren die Früchte gleichen Geschlechtes.

Die Zwischenräume der einzelnen Geburtsakte betrugen:

5 Minuten	. . . .	2 Mal
10 „	. . . .	2 „
15 „	. . . .	2 „
30 „	. . . .	5 „
1 Stunde	. . . .	1 „
9 „	. . . .	1 „
13 „	. . . .	1 „
14 „	. . . .	1 „

Die Aufzeichnungen über die Dauer der einzelnen Geburtsabschnitte ergaben nichts Besonderes. Der kürzeste Geburtsakt von in toto einer Stunde, kam bei einer IIIp. mit sehr weitem Becken, der längste, von 3 Tagen, bei einer Ip. vor. Sprengungen der Blase bei verstrichenem Muttermunde, sind öfter vorgekommen, aber nicht weiter notirt. Die Nachgeburtsperiode wurde auf 15 bis 20 Minuten limitirt und durch den Crede'schen Handgriff zu Ende geführt. Bei Verhaltungen derselben bis auf die Dauer einer halben Stunde wurde stets in den Uterus eingegangen.

Störungen der Geburt.

Hydramnios ist öfters beobachtet und wird nur besonders aufgeführt: einmal bei Gesichtslage, einmal bei Zwillingen und einmal bei Hydrops sanguinolentus bei syphilitischer Mutter und Frucht.

Wehenschwäche ist 43 Mal besonders notirt, darunter 5 Mal ab-

solute. Reiben des Muttergrundes, Secale, Benutzung der Kristeller'schen Expressionsmethode, in 14 Fällen Anlegung der Zange, in 1 Falle Anwendung des Ritgen'schen Handgriffes, führten zum Ziele.

Krampfwehen führten 2 Mal zum Krampf des äussern Muttermundes, 1 Mal zur Striktur des innern Muttermundes und dadurch bedingter Retention der Nachgeburt. Pulvis Doveri erwies sich in diesen, wie in den vielen leichteren Fällen als durchaus wirksam.

Eclampsia parturientium wurde 3 Mal beobachtet. Einmal wurde bei Zwillingsschwangerschaft durch Anlegung der Zange an den voraufgehenden Kopf der ersten, durch Wendung der zweiten Frucht die Geburt beendet. Die Anfälle sistirten. Im 2. Falle wurde nach 2 Tage lang betriebenen Versuchen, die Frühgeburt durch Douche, Kolpeurynter und Bougie einzuleiten, unter gleichzeitig angewandter Chloroformirung das Kind durch Naturkräfte geboren. Die Anfälle dauerten fort und führten zur Mania puerperalis. Im 3. Falle endlich wurde die Geburt durch die Zange beschleunigt. Die Anfälle kehrten danach 6 Mal in puerperio wieder. In allen 3 Fällen blieben die Kinder beim Leben. Vor allen anderen Maassnahmen, besonders dem Gebrauch des Chlorals, erwies sich hier, ebenso wie bei Eclampsia gravidarum, die Chloroformnarkose, wennmöglich verbunden mit kleinen Morphiuminjektionen, als zuverlässlichstes Mittel. Im obigen 2. Falle wurden die meisten Anfälle dadurch coupirt; es wurde in 60 Stunden über 70 Mal chloroformirt.

Rigidität der Muttermundslippen gab nur einmal Veranlassung zu Incisionen (43jährige Ip.) In den übrigen sehr zahlreichen Fällen genügte die methodisch angewendete Douche des Muttermundes mittelst eines hochgestellten Irrigators.

Carcinoma portionis vaginalis als Geburtshinderniss kam einmal vor. Ergiebige Incisionen machten die Geburt eines lebenden Kindes möglich. Die Mutter starb nach 7 Tagen. Es fand sich bei der Obduction Anämie und Verfettung innerer Organe, sowie Phlegmone pelvis; ausgegangen von den Incisionen.

Retroflexio uteri gravidi bei anscheinend vor sich gehendem Abortus im II. Monat, wurde in der Knieellenbogenlage glücklich reponirt. Die Schwangerschaft nahm darauf ihren weiteren Verlauf.

Hängebauch gab in keinem Falle ein besonderes Hinderniss ab. Selbst in 2 Fällen von Kyphosis erfolgte der Eintritt des Kopfes leicht,

und nur einmal geschah die Geburt und zwar wegen Wehenschwäche mit Hilfe der Zange.

In Betreff der **Krampfadern** erwähne ich das Bersten eines Varix vestibuli beim Durchtritt des Kopfes. Die Blutstillung erfolgte durch Anlegen zweier Serres fines.

Zwei Fälle von **Placenta praevia** endeten unglücklich für Mutter und Kind. Die ohne Verzug bewirkte Wendung konnte das Leben der Kinder nicht retten, da die Mütter bereits in trostlosem Zustande anlangten. Eine der Mütter starb nach einigen Stunden in Folge ganz plötzlich eintretender Herzparalyse; — die Obduction ergab hochgradige Herzverfettung. — Bei der andern erfolgte der Tod unmittelbar nach der Geburt. In dem einen Falle war der Sitz der Placenta marginal, im anderen central. Blutungen waren in beiden Fällen schon Wochen lang voraufgegangen, jedoch ignorirt worden.

Die **Beckenverhältnisse** wurden bei Schwangeren und Kreissenden stets durch Messung festgestellt. Nur in 4 Fällen ergab Beckenenge Geburtshindernisse und Veranlassung zu eingreifenden operativen Massnahmen. Diese Becken waren folgende:

A. Grad verengte Becken:

1.	Ip.	Spinae oss. ilium	24½	Ctm.
		Cristae „ „	25½	„
		Trochant.	29	„
		Conj. ext.	16	„
		„ diagon.	9	„
		Diam. obliqu.	21	„

Wendung. Cephalotripsie. Die Mutter starb an traumatischer Phlegmone pelvis.

2.	Ip.	Spinae oss. ilium	25	Ctm.
		Cristae „ „	29	„
		Trochant.	31½	„
		Conj. ext.	16½	„
		„ diagon.	9½	„
		Diam. obliqu.	21½	„

Zangenversuch. Cephalotripsie. Die Mutter machte ein leichtes Puerperium durch.

3\. IIp. Spinae oss. ilium . . . . . . 25 Ctm.
Cristae „ „ . . . . 27 „
Trochant. . . . . 30 „
Conj. ext. . . . . 17 „
„ diagon. . . . . 10 „
Diam. obliqu. . . . . 21½ „

Wendung. Zange an den nachfolgenden Kopf. Tief asphyktisches Kind, das nicht in's Leben zurückgerufen werden konnte. Die Mutter starb nach öfteren Blutungen im Wochenbett an Nephritis und traumatischer Phlegmone iliaca.

B. Schräg verengtes Becken:

IIp. Spinae oss. ilium . . . . . . 26 Ctm.
Cristae „ „ . . . . 29 „
Trochant. . . . . 31 „
Conj. ext. . . . . 18½ „
Obliqu. dextr. . . . . 20 „
„ sinist. . . . . 21 „

Das erste Kind wurde lebend geboren, soll aber sehr klein gewesen sein. Bei der jetzigen Entbindung wurde der Kopf in den Becken-Eingang eingekeilt vorgefunden. Nach zweimaligem Versuch mit der Zange wurde der Cephalotriptor angelegt. Der Tod der Mutter erfolgte nach 12 Stunden. Die Section ergab eine Perforation des Uterushalses rechts hinten und eine hämorrhagische Infiltration des parametranen Bindegewebes. Als Grund dieser Läsion stellte sich eine ziemlich spitz zulaufende, etwa haselnussgrosse Exostose in der Gegend des rechten Iliosacral-Gelenks heraus. Daselbst bestand eine Synostose des Gelenks. Die Differenz der schrägen Durchmesser des Einganges entsprach derjenigen der gemessenen äusseren. Anamnestisch stellte sich heraus, dass das betreffende Individuum nach dem ersten Wochenbett längere Zeit an „Reissen in der rechten Hüfte“ gelitten hatte.

Mässige Verengerungen sind öfters notirt, besonders allgemeine.

Bei einem Becken von 18 Ctm. conj. ext. gab die ungewöhnliche Grösse der Frucht ein absolutes Geburtshinderniss ab. Da der Kopf sich trotz kräftiger Wehen nicht einstellte, wurde gewendet. Der Kopf musste nach vergeblichem Zangenversuch durch den Cephalotriptor herausbefördert werden. Das Befinden der Mutter blieb ungestört.

Von fehlerhaften Haltungen erwähne ich:

9 Mal das Vorliegen einer Hand am Kopfe, wobei es nur einmal zum Vorfall derselben kam. Nur 2 Mal war es die nach vorn gelegene Hand.

Nabelschnurumschlingungen gaben nur einmal ein wesentliches Geburtshinderniss ab. Es musste die dreimal um den Hals geschlungene Nabelschnur durchschnitten werden.

Vorliegen der Nabelschnur ist einmal beobachtet worden. Es gelang dieselbe zu reponiren und durch Lagerung etc. den Kopf zu fixiren.

Nabelschnurvorfall ist besonders aufgeführt in 5 Fällen von Beckenenge, und zwar jedesmal in der hinteren Mutterseite. 2 Mal trat derselbe ein bei Erstgebärenden, die übrigen Fälle fanden sich bei Mehrgebärenden. 2 Mal lässt sich aus den Aufzeichnungen Nabelschnurvorfall bei Steisslagen nachweisen.

1 Mal reponirt. Lebendes Kind.
1 Mal unreponirbar. Todtes Kind.
Ferner 1 Mal bei Fusslage. Extraction. Lebendes Kind.
Endlich 1 Mal bei Schieflage. Lebendes Kind.

Retentio placentae ist 11 Mal verzeichnet. 1 Mal bei Striktur, 5 Mal bei vorzeitiger Geburt, 5 Mal, und zwar davon 3 Mal bei Syphilitischen, durch fibröse Adhäsionen. Verhaltung von Choriontheilen ist abgesehen von den Fällen, wo dieselben leicht aus dem äusseren Muttermunde entfernt werden konnten, nur einmal beobachtet. Dieselben wurden am 5. Tage des Wochenbetts ausgestossen, ohne vorher Veranlassung zu Störungen gegeben zu haben.

Dammrisse kamen bei 39 Geburten vor.

36 mehr weniger bis zum Sphincter ani gehende,

3 grosse, bis durch den Sphincter ani gehende. Die letzteren wurden alle in der jetzt von Wilms angegebenen Weise behandelt. Zwei heilten vollständig, einer mit Zurücklassung einer Fissura rectovaginalis, welche sich unter Application von Arg. nitric. schon verkleinerte, als Patientin auf ihr Verlangen gegen ärztliches Anrathen entlassen werden musste.

Die übrigen 36 wurden in gewöhnlicher Weise genäht — Silberdraht, tiefe, vom Wundrande möglichst weit entfernte (2—5) Nähte — davon heilten per primam 29 theils total, theils partiell und nur 7 — darunter mehrere bei Erkrankten — versagten ganz. Stets wurde Carbollösung

angewendet, bei sehr gerissenem, nekrotischem Charakter Bestreuung mit Kohlenpulver.

Kunsthilfe.

Der Gebrauch der Zange wurde grundsätzlich auf Fälle der stricteren Indication beschränkt, dieselbe also nur bei wirklicher Gefahr für Mutter oder Kind angewendet.

Die 24 Fälle von Zangenapplicationen an den voraufgehenden Kopf vertheilen sich auf:

11 Fälle relativer Wehenschwäche,
3 „ absoluter „
2 „ hochgradiger Beckenenge — beide nur Versuche, gefolgt von Cephalotripsie —
5 „ mässiger Beckenenge,
1 Fall von sehr grossem Kopf bei mittlerer Beckenenge,
2 Fälle von Eclampsia.

Zieht man von diesen die durch Cephalotripsie beendeten Fälle ab, so bleiben 22, bei denen das Leben des Kindes in Frage kam. Bei einem Falle war schon 12 Stunden vorher ausserhalb der Anstalt ein Zangenversuch gemacht, das Kind abgestorben. Von den somit verbleibenden 21 Zangen, wurden 19 lebende Kinder zu Tage befördert, was bei einer Totalnummer von 959 Geburten ein ganz günstiges Resultat genannt werden darf. Wegen Blutungen oder wegen Vorfall ist keine Zange angelegt. Von den resp. 21 Müttern — die ausserhalb der Anstalt bereits einem Zangenversuch ausgesetzte und in trostlosem Zustand anlangende nehme ich wieder aus — starb eine an Peritonitis diffusa und zwar eine Eclamptische, bei welcher der 2. der Zwillinge gewendet wurde —, eine andere an diphtherischen Processen. Mithin kommt nur 1 Todesfall auf 21 Zangen, da im ersteren Falle sich die Zange mit der Wendung theilte. Ausserdem erkrankten 2 Puerperae an Endometritis, 2 an Parametritis leichteren Grades.

Von widrigen Zufällen bei Anlegung der Zange nenne ich 2 mittlere Dammrisse und einen bis in den Sphincter ani reichenden. In den beiden ersten Fällen genügte die einfache Dammnaht, in dem letzteren war die complicirte nothwendig. Der Grund des grossen Dammrisses war der

schmale, wenig vorbereitete Damm einer Eclampitischen bei grossem in der 2. Unterart der II. Lage (Hinterhaupt hinten und rechts) verharrendem Kopfe.

Sodann ist von Läsionen des Kindes zu verzeichnen:

Lähmung des linken Facialis mit Exophthalmus derselben Seite bei I Schädellage (beides in 8 Tagen zur Norm gelangt und eine Verletzung der grossen Fontanelle; ob direct durch die Zange herbeigeführt, bleibt dahingestellt.

Die Extraction bei Beckenendlage wurde im Ganzen in 11 Fällen ausgeführt; 6 Mal am geborenen Steiss, 4 Mal bei Fusslage, nur 1 Mal am feststehenden Steiss. Der Kopf wurde durch den Veit-Smellie'schen Handgriff heraus befördert, nur 1 Mal bei kleinem Kopf durch den Prager. Die Resultate waren 9 lebende, 2 todte Kinder. Von den Müttern ging eine an Peritonitis diffusa zu Grunde, eine 2. erlag acuter Septicaemie.

Die Extractionen nach Wendungen sind hierbei nicht in Anrechnung gebracht.

Die Wendung auf den Kopf nach Braxton Hicks gelang einmal.

Die Wendung auf den Fuss (einmal auf beide Füsse bei Placenta praevia) wurde 12 Mal gemacht. In der letzteren Hälfte des Jahres wurde dabei stets die Seitenlagerung vorgezogen. Doppelter Handgriff war nie nöthig.

Die Indicationen waren folgende:

6 Mal Schieflage, davon 4 Kinder lebend. Eine Mutter starb an Peritonitis,
2 Mal Placenta praevia,
2 „ Beckenenge, 1 todtes Kind,
1 „ Missverhältniss des grossen Kopfes und des kaum mittelgrossen Beckens. Conj. ext. 18 Ctm. Gewicht des Kindes fast 11 Pfund. Cephalotripsie. Mutter gesund.
1 „ Eclampsie. Zwillinge. Nachdem der erste durch die Zange entwickelt, Wendung des 2. Beide Kinder lebten. Mutter starb an Peritonitis.

Mithin brachten 11 Wendungen mit bis zu Ende unversehrt herausbeförderter Frucht nur 6 lebende Kinder zur Welt. Günstiger stellt sich das Verhältniss, wenn man absieht von den 2 Fällen von Plac. praev.

in welchen bei Ankunft der Kreissenden der Zustand derselben ein höchst trauriger, das Leben der Kinder ganz zweifelhaft war. Es blieben dann 9 Fälle von Aussicht gebender Wendung mit 6 lebenden Kindern. Zu diesen in Betracht gezogenen Müttern, tritt die schliesslich mit dem Cephalotriptor Entbundene noch hinzu, i. e. 10 Mütter, von denen 2 starben, darunter wiederum die Zwillingsmutter, welche schon dem Eingriff der Zange bei der ersten Frucht ausgesetzt war. Noch günstiger stellt sich das Resultat für die Wendung als solche, wenn man erwägt, dass 2 Mal an den nachfolgenden Kopf die Zange angelegt werden musste — einmal bei Beckenenge, einmal bei Querlage. Beide Kinder todt.

Von ungünstigen Zufällen bei der Wendung, nenne ich die Trennung einer Tibia in der Epiphysenlinie. Das nicht ausgetragene, elende Kind starb nach wenigen Tagen. Die Section ergab die Wegner'schen Merkmale der Knochensyphilis.

Die Cephalotripsie wurde 4 Mal vorgenommen, 2 Mal bei voraufgehendem Kopfe bei Beckenenge, 1 Mal nach leichtem Zangenversuch, 1 Mal nach länger dauernder Zangenanwendung. Im letzteren Falle starb die Mutter an den Folgen traumatischer Läsion; — schrägverengtes Becken, complicirt mit Exostose. — Die Becken sind in dem betreffenden Abschnitt bereits aufgeführt. Zweimal wurde der Cephalotriptor an den nachfolgenden Kopf angelegt. Im ersten Falle wog das Kind 11 Pfund, die Mutter blieb gesund, im zweiten war Beckenenge von 16 Ctm. conj. ext., die Mutter starb an Phlegmone pelvis. Nur einmal, in dem günstigen Falle der Cephalotripsie am voraufgehenden Kopfe, musste dieselbe mit der Perforation combinirt werden.

Die künstliche Frühgeburt wurde 1 Mal bei einer Eklamptischen mit Douche, Colpeurynter und Bougie eingeleitet.

Von kleinen Operationen nenne ich:

3 Mal Incisionen des Dammes bei Erstgebärenden, 2 Mal mit Erhaltung des Dammes.

2 Mal Incisionen des Muttermundes — 1 Mal wegen Rigidität, 1 Mal wegen Carcinom, welche oben bereits abgehandelt.

Die Sprengung der Eihäute entbehrt der zuverlässigen Registrirung (cfr. Hydramnios).

Von 9 Fällen von vorliegendem Arm gedieh nur einer zum Vorfall und wurde glücklich reponirt.

Nur 2 Mal ist die Nabelschnur bei voraufgehendem Kopfe mit Erfolg reponirt worden.

Die Kristeller'sche Expression ist häufig geübt, besonders bei zögernder Geburt der Schultern, desgleichen 2 Mal bei nachfolgendem sich nicht einstellendem Kopfe mit Erfolg.

Das Ritgen'sche Dammschutzverfahren hat sich uns nicht besonders bewährt und kehrten wir bald zum gewöhnlichen Verfahren zurück. Desgleichen ist die von demselben angegebene Beförderung des zögernden Kopfes durch Druck vom Rectum aus nur einmal, zwar mit Erfolg, doch kaum zum Vortheil der Mutter angewendet worden.

Von 20 bei Wöchnerinnen im Jahre 1874 in der Anstalt selbst vorgekommenen Todesfällen waren es 9, welche grösseren operativen Eingriffen ausgesetzt gewesen waren.

Es waren dies:

2 Zangenfälle bei voraufgehendem Kopf, davon eine Eclampsie, die bei fortdauernden Anfällen an Oedema pulmon. zu Grunde ging und eine Kyphoscoliose bei absoluter Wehenschwäche, welche an diphtheritischen Prozessen starb.

3 Wendungsfälle, davon 1 Mal bei Querlage (Thrombophlebitis und Peritonitis), 2 Mal bei Placenta praevia (akute Anämie schon ante partum. — Herzverfettung).

1 Fall von Wendung mit Zange an den nachfolgenden Kopf (traumatische Phlegmone. Nephritis) bei Beckenenge.

1 Fall von Zange und Wendung bei Eclampsie und Zwillingen (Peritonitis).

1 Fall von Zange und schliesslicher Cephalotripsie (traumatische Phlegmone).

1 Fall von Wendung und Cephalotripsie des nachfolgenden Kopfes bei Beckenenge von 16 Ctm. conj. ext. (Phlegmone pelvis).

Von diesen 9 Fällen endeten also letal durch direct traumatische Einflüsse 3, bei denen von Seiten des Beckens ein absolutes Geburtshinderniss gegeben war.

Früchte.

959 Geburten mit 15 Zwillingen gaben 974 Früchte. Davon waren 42 unreife, (1 Mal Zwillinge) und 42 todtfaule Früchte. Es bleiben mithin 890 lebensfähige Früchte, von denen todt geboren wurden 34, also fast

4 pCt., incl. der nach angewandter Kunsthilfe todtgeborenen. Das Kontingent, welches die Syphilis zu diesen Kategorien stellte, war folgendes:

Von 50 syphilitischen Individuen wurden geboren:

	Aborte	todtfaule	todte	lebend. Früchte
im V. Monat	3	—	—	—
„ VI. „	1	—	—	—
„ VII. „	—	3	1	1
„ VIII. „	1	—	—	10
„ IX. „	—	4*)	—	7*)
„ X. „	—	—	1	18
also				
von 52 Früchten	5	8	2	37
=	9,6 pCt.	15,4 pCt.	4 pCt.	71 pCt.

Rechnet man ausser diesen syphilitischen Fällen noch einen Fall von Variola einer Kreissenden, die im IX. Monat ein todtes Kind gebar, ab, so bleiben uncomplicirt durch besondere auf das Leben des Kindes maassgebende Einflüsse 908 Geburten, darunter 13 Zwillinge, mit

	Abort	todtfauler	todter	lebend. Frucht
	38	33	31	819
=	4,1 pCt.	3,6 pCt.	3,3 pCt.	89 pCt.

Von den im Ganzen geborenen todten und lebenden Früchten waren
446 Knaben und
444 Mädchen.

Von den 856 lebend Geborenen starben 69 und zwar:

an Lebensschwäche	39
„ Syphilis hered.	3
„ Atresia ani	2
„ Ectopia vesicae	1
„ Pemphigus (syph.?)	2
„ Trismus	9
„ Pyaemie nach Phlebitis umbilicalis	1
„ Icterus (Verstopf. des Ductus chol.)	1
„ Anaemie (Droschkengeburt)	1

*) Zwillinge je 1 Mal.

an	Cholerine	2
„	Scleroma neonat.	2
„	Cyanosis durch Herzfehler	1
„	Meningitis	1
„	Pneumonia	1
„	Spasmus glottidis	1

Dem Gewichte nach waren von 918 verzeichneten Früchten schwer:

1500—1750	Gramm	18
1750—2000	„	15
2000—2250	„	32
2250—2500	„	48
2500—2750	„	69
2750—3000	„	104
3000—3250	„	170
3250—3500	„	153
3500—3750	„	145
3750—4000	„	73
4000—4250	„	50
4250—4500	„	30
4500—4750	„	9
4800	„	1
5300	„	1
		918

Die Körperlänge betrug in 907 bestimmten Fällen:

35—40	Ctm.	22
40—45	„	89
45—50	„	493
50—55	„	294
über 55	„	9
		907

Von Entwickelungsanomalien wurden beobachtet:

1 Mal Ectopie der Blase (Tod am 2. Tage).

2 Mal Atresia ani (Tod am 3. resp. 5. Tage). Einmal davon bestand eine Anheftung des auf fadendünne verjüngten Blindsackes am Os sacrum, einmal Communication mit der Blase.

In beiden Fällen war die Operation gemacht, aber ohne Erfolg.

1 Mal cystische Ausweitung der Ureteren und der Nierenbecken der Art, dass die ganze Bauchhöhle von diesen Säcken angefüllt war und die eigentlichen Intestina zurücktraten.
1 Mal Anencephalie,
1 „ grosse Hernia umbilicalis,
3 „ Anchyloglosson,
3 „ Cephalhämatom,
2 „ Hydrops sanguinolentus und zwar beide Male bei syphilitischen Müttern. Einmal wurden dabei Herztöne intra partum gehört.

Hautausschläge sind an todtgeborenen syphilitischen Früchten nicht beobachtet worden, an lebenden erst nach einiger Zeit, nur 1 Mal nach 2–3 Stunden. Pemphigus syphiliticus ist 2 Mal in exquisiter Weise vorgekommen, und endete beide Male letal.

Von interessanten Sectionsbefunden bei syphilitischen Neugeborenen erwähne ich:

1 Mal Gummiknoten der Leber,
1 „ Pneumonia alba (Virchow), eigentliche parenchymatöse i. e. epiteliale Pneumonie.

Bei einer kurze Zeit nach der Geburt unter den Erscheinungen der Cyanose gestorbenen sehr starken Frucht fand sich ein sehr weites Foramen ovale.

Von besonderen Befunden bei Placenten erwähne ich, dass das Gewicht einer hydropischen, zu einem syphilitischen Hydrops sanguinolentus gehörigen 1600 Gramm betrug.

Die Nabelschnur war in einem Fall über 80 Ctm lang, in einem anderen kaum 35 Ctm.

Wochenbett.

Die Gebärabtheilung der Charité, am nordwestlichen freien gegen den Invalidenpark gelegenen Ende der Anstalt, hat ausser diesem Vortheil noch den vor anderen Abtheilungen, dass sie abgesehen vom Waschhause, mit keinem Gebäude in Nachbarschaft tritt. Die zwei für Wöchnerinnen bestimmten Stockwerke, mit je einem Gebärsaal und den

nöthigen Wochenräumen versehen, geben Gelegenheit der alternirenden Belegung. Das obere, höhere und mit Deckenschloten versehene, also bedeutend günstigere Stockwerk wird während der klinischen resp. Hebammenschulzeit belegt, das untere in der lehrfreien verhältnissmässig kurzen Zeit. Die Anzahl der Betten, endlich der Usus, die der Entlassung nahe stehenden Puerperae in dem eigentlich freien Stockwerk unterzubringen, erlaubt es jedes 3. bis 4. Bett frei zu lassen und in einem constanten Cyclus je einen Saal des belegten Stockwerkes auszuschalten. Die Ventilation ist eine ausreichende. Der Corridor ist nach Norden gelegen. Trotz dieser Vortheile war die Anstalt in früheren Jahren stets die Stätte massenhafter Puerperalerkrankungen und öfterer Epidemien. Berichterstatter kennt ein Stadium vor 10 Jahrea, in welchem erkrankte Puerperae überhaupt nicht auf der Anstalt gelassen wurden und werden konnten, sondern sofort, besonders nach den ominösen Schüttelfrösten zu anderen Abtheilungen verlegt wurden. Zahlreiche Todesfälle kamen bei dieser Verlegungsmaxime auf der Anstalt allerdings nicht vor. Wiederholentlich musste die Gebäranstalt in diesen 10 Jahren bald nach dem Sommerlazareth, bald nach der alten Charité wegen hartnäckiger Epidemieen verlegt werden. Berichterstatter hat 1873 den grössten Theil des Jahres auf der innern Station functionirt, und viele, schwere Puerperalerkrankungen pyämischer und septicämischer Natur von der Gebäranstalt aus in Behandlung bekommen. Mitunter häuften sich die Verlegungen derart, dass auf der Nebenstation für innerlich Kranke bei einer Anzahl von 34 Wachsaalbetten, 8—10 derselben mit kranken Wöchnerinnen belegt waren.

Unter gleich traurigen Verhältnissen befand sich übrigens in früheren Jahren auch die chirurgische Abtheilung der Charité. Pyämie, Septicämie, Erysipel, Hospitalbrand waren derartig eingebürgert, dass zeitweise ein sehr grosser Theil aller Operirten starb, dass selbst Patienten an einfachen Wunden, Geschwüren etc. zu Grunde gingen.

Sehr viel günstiger gstalteten sich zwar die erzielten Resultate seit dem die chirurgische Klinik aus der alten Charité nach dem Sommerlazareth verlegt wurde (seit dem Jahre 1868); ein weiterer erheblicher Fortschritt zum Bessern datirt aber von der Einführung der methodischen antiseptischen Wundbehandlung nach Lister, welche nunmehr bereits 3 Jahre geübt wird und sich weiter und weiter bewährt. Accidentelle

Wundkrankheiten sind seltener geworden und haben ihren perinciösen Character eingebüsst.

Dieses Beispiel führte allmälig auch in der Entbindungsanstalt zur Anwendung der Carbolsäure als Desinficiens und als Schutz gegen Infection. Mein Vorgänger, der selbst als Assistent der chirurgischen Abtheilung eine Phase glänzender Resultate durchgemacht hatte, fand allen Grund die Carbolbehandlung auf der Gebäranstalt auszubreiten. Bei übelriechenden Lochien wurde die Scheide mit Carbollösung irrigirt, Ulcera puerperalia wurden damit behandelt. Leinene Lappen mit Carbollösung getränkt, wurden bei Läsionen an den Geschlechtstheilen beständig vor dieselben gelegt. Die Reinigung am Morgen geschah mit Carbollösung. Zu diesen Zwecken befand sich neben jedem Bette eine Schaale mit 2 pCt. Carbollösung, und war letztere auch in allen in den Wochen- und Gebärsälen befindlichen Reinigungswässern vorhanden. Schwämme waren vollständig verpönt. Indem sich diese Art der Behandlung zur Zeit des Berichterstatters allmälig immer weiter ausdehnte, wurde später ein grosses Gewicht darauf gelegt, dass die Wachstuchunterlagen niemals im Wochensaal selbst gereinigt wurden, da auf diese Weise Infectionsstoffe von Bett zu Bett verbreitet werden konnten. Dieselben wurden vielmehr mit der Unterlage zusammen in einem Griff so zu sagen, gefasst und sofort aus dem Wochensaal entfernt und durch eine andere, neue oder desinficirte ersetzt. Die des Morgens entfernten Wachstuchunterlagen kamen sofort auf 12 Stunden in ein ziemlich starkes Carbolbad und wurden dann auf dem Bodenraume die 12 anderen Stunden der Lüftung ausgesetzt. Uebele Erfahrungen von diesem allerdings steter Controle bedürftigen Verfahren, haben wir nie gesehen, die Vortheile dagegen waren evident. Selbst hydropathische Umschläge, kalte Wassercompressen entbehrten des Carbolzusatzes nicht.

Einigermassen gewöhnt an diese Carbolatmosphäre, haben weder Wöchnerinnen sich jemals darüber beklagt, noch die Personen des Heil- und Wartepersonals darunter zu leiden gehabt.

Immerhin schien es noch bedenklich dieses Mittel in intrauteriner Weise anzuwenden. Zwar hatte man in früheren Jahren diese Methode unter Anwendung von Brom längere Zeit geübt, doch, wahrscheinlich nach Misserfolgen und wegen der nicht zu unterschätzenden Einwirkungen des Broms auf die Respirationsorgane wiederum verlassen.

Berichterstatter hatte schon auf der inneren Abtheilung bei den er-

wähnten sich häufenden Puerperalkrankheiten in specie bei Endometritis Uterinausspülungen, zuerst mit Plumbum aceticum, später mit Carbolsäure in Lösung gemacht und gute Resultate dadurch erzielt.

Sehr erwünscht war das reichliche Material auf der Gebäranstalt zu weiteren Versuchen. Möge es mir gestattet sein, hier kurz die einfache Methode und deren Erfolge anzugeben.

Angewendet wird eine 1proc. und eine 2proc. Lösung von Acid. carbol. cryst. von 28—30° C. Der damit gefüllte Irrigator befindet sich in der Hand einer Wärterin und wird nur circa in Brusthöhe gehalten. Mit der rechten Hand in die Scheide eingehend, legt der Arzt 1 oder 2 Finger an oder in den Muttermund und lässt über diese Sonde, so zu sagen, mit der linken Hand den Nelaton'schen Katheter in den Uterus gleiten. Letzterer vom Caliber einer Gänsefeder, von Kautschuk, ist vorn sanft abgerundet und trägt 1 Ctm. von der Spitze ein ovales Fenster. Der am hinteren Ende befindliche kleine Teller erlaubt es den Katheter leicht über das Ansatzrohr des Irrigators zu stülpen. Nunmehr lässt man langsam und mit einzelnen Pausen (ca. 1000—2000 Gr.) durchfliessen, controlirt und erleichtert den Zufluss, sowie den Abfluss durch Hin- und Herschieben des Katheters, zieht denselben eventuell, wenn der Abfluss ganz sistirt, heraus. Ein Steckbecken nimmt das Spülwasser auf, in welchem sich Fetzen und Gerinnsel leicht entdecken und taxiren lassen. Diese Uterus-Irrigation geschah zwei Mal am Tage. Alle auf der Atheilung functionirenden Unterärzte haben dieselbe gern und eifrig vollzogen, da alle von der Unschädlichkeit einerseits und von der Wirksamkeit andererseits überzeugt waren. Diese Bereitwilligkeit spricht für die Methode, wenn man bedenkt, dass dadurch 2—3 Stunden täglicher Arbeit dem betreffenden Arzte zugelegt wurden.

Besonders wurde die Irrigation bei Endometritis puerperalis vorgenommen. Uebelriechende Lochien, übermässige Menge derselben, in einzelnen Fällen Stocken resp. Verhaltung derselben, zumal bei hohem Fieber, gaben die Hauptindication dazu ab. Versuchsweise wurde dieselbe auch bei hohem anhaltendem Fieber ohne nachweisbaren localen Grund angewendet. Die Empirie hat auch in diesen Fällen die Methode oft bewährt gefunden, und war es mitunter auffallend, wie präcise schon nach der ersten Irrigation das Fieber herabsank, ganz ebenso wie es der Chirurg nach Eröffnung und Entleerung eines Abscesses sieht. Auffallende Steigerungen oder Herbeiführung entzündlicher Erscheinungen sind nie be-

obachtet worden. Es genügte in den meisten Fällen die Methode 2—3 Tage, selten länger anzuwenden. Leicht geschah die Einführung des Katheters in der ersten Woche des Puerperii, schon schwerer in der zweiten, doch war da, wo die Methode besonders indicirt erschien, der Uteruszugang nie verlegt, die Involution eben noch nicht so weit vor sich gegangen. Forcirte Eröffnung des Halstheiles wurde zum Zwecke der Irrigation nie vorgenommen. Wendet man die Irrigationen frühzeitig an, so sind längere Retentionen von Nachgeburtsresten resp. von Wochenbettsecreten durch Abschluss des Uterushalses nicht möglich, vorausgesetzt, dass man, wie es in einer Entbindungsanstalt zu verlangen ist, allen Postulaten der Kunsthülfe post partum eben genügt hat. Pressschwamm und Colpeurynter behufs Entfernung zurückgehaltener Nachgeburtsreste müssen somit gar nicht zur Anwendung kommen.

Die übrige wesentliche Behandlung bestand in Anwendung des Eises, welches sich bei Bekämpfung der Peri- und Parametritis und der Peritonitis in hohem Grade wirksam erwies. Die häufigere Verabreichung grosser Gaben Chinin ist dagegen bei den genannten Processen stets ohne den gewünschten Erfolg geblieben. Blutentziehungen sind nie verordnet worden.

Die acute Schmierkur ist einige Male bei Peritonitis diffusa in Anwendung gezogen. Schwere Fälle gingen trotz derselben zu Grunde, keiner ist durch dieselbe gerettet, leichtere wären wohl auch ohne dieselbe glücklich verlaufen. Jedenfalls sind die höchst üblen Nachwirkungen in der Reconvalescenz durchaus nicht zu unterschätzen.

Die beigefügte Tafel zeigt die Erkrankungen im Jahre 1874. Glücklich sind die Resultate nicht. Hoffen wir, dass unter den geschilderten Maximen dieselben sich günstiger und günstiger gestalten mögen. Einem Vergleich mit Entbindungsanstalten, die nicht in der ausgedehnten Weise Lehrzwecken dienen, wie die unsere, brauchen wir uns nicht zu unterziehen.

Von 995 Wöchnerinnen wurden 84 sofort nach der Entbindung wegen Syphilis, als Gefangene etc. zu anderen Abtheilungen verlegt, resp. zurückverlegt. Von den übrigen 911 wurden 706 nach regelmässig verlaufenem Wochenbett gesund entlassen und 14 blieben am Schlusse des Jahres im Bestande: 191 erkrankten während des Puerperiums, von denen 90 in der Entbindungsanstalt verblieben, 101 zu anderen Abtheilungen im weiteren Verlaufe ihrer Krankheit verlegt wurden. Von jenen starben 20,

von diesen incl. einer Variola-Kranken 21. Mithin starben von 995 Wöchnerinnen 41 = 4,1 pCt., oder wenn wir die 84 sofort nach ihrer Entbindung verlegten, in Abzug bringen, 4,5 pCt.

Dieser Procentsatz muss gewiss als ein ziemlich hoher bezeichnet werden, jedoch ist die Thatsache zu constatiren, dass derselbe immerhin gegen frühere Jahre bereits in erfreulicher Weise heruntergegangen ist. Die Ursache hiervon dürfte, — abgesehen von der unablässigen Sorgfalt, welche der Ventilation der Wochensäle und der grössten Reinlichkeit des mit den Wöchnerinnen in Berührung kommenden Personals und Materials gewidmet wird, — zu einam nicht geringen Theil wohl in dem geschilderten Gebrauch der Carbolsäure gegeben sein. Namentlich sind seit der methodischen Anwendung derselben, d. h. seit dem 2. Quartâl des Jahres nennenswerthe diphtheritische Processe nicht mehr zur Beobachtung gekommen, während dieselben früher in der Anstalt heimisch waren und zahlreiche Opfer forderten.

Eine weitere Folge hiervon war aber die, dass von dem früher befolgten Princip, jede im Puerperio erkrankte Wöchnerin nach andern Abtheilungen zu verlegen, Abstand genommen, ja dass die eigentlichen Puerperalerkrankungen nunmehr grundsätzlich und fast ausschliesslich in der Gebäranstalt selbst behandelt werden konnten, ohne dass jemals eine Gefährdung gesunder Wöchnerinnen hierdurch bedingt worden wäre. Die Mehrzahl der nach der angeschlossenen Tabelle als wegen Puerperalerkrankungen nach andern Abtheilungen verlegt bezeichneten Wöchnerinnen gehört dem 1. Quartal des Jahres an.

Sodann aber ist es entschieden dem günstigen Einfluss der Carbolsäurebehandlung zu danken, dass auch die Dauer der Wochenbettkrankheiten eine sehr kurze war. Die leichteren Fälle verliefen in wenigen (3—8) Tagen; unter den schweren haben nur einzelne die Dauer eines Monats überschritten.

Wir glauben hiernach berechtigt zu sein, die Carbolsäure als ein Mittel zu bezeichnen, welches sowohl in prophyalctischer als in curativer Beziehung die Beachtung der Leiter von Gebäranstalten in hohem Grade verdient. Fortgesetzter Gebrauch derselben auf der hiesigen Anstalt soll zur weitern Feststellung ihres Werthes beitragen.

Uebersicht des Wochenbett-Verlaufs im Jahre 1874.

	Bestand ultimo December 1873.	Zugang pro 1874.	Summe des Bestandes und Zuganges.	Abgang: Gesund resp. geheilt.	Gebessert.	Gestorben.	durch Verlegung zu anderen Stationen: im Verlauf des Puerperiums wegen Erkrankung.	davon starben.	gleich nach der Entbindung und nicht puerperal erkrankt.	Summa des Abganges.	Bestand ultimo December 1874.
I. Regelmässiger Verlauf des Wochenbettes	25	779	804	706	—	—	—	—	84	790	14
II. Erkrankungen im Verlauf des Wochenbettes:											
1. Ulcera puerperalia . .	—	15	15	10	—	—	5	—	—	15	—
2. Endometritis	8	39	47	21	—	—	23	3	—	44	3
3. Parametritis	3	13	16	12	—	—	3	1	—	15	1
4. Perimetritis	—	3	3	—	—	—	3	—	—	3	—
5. Endo et Parametritis .	—	25	25	7	—	—	18	2	—	25	—
6. Peritonitis	—	19	19	2	2	9	4	2	—	17	2
7. Febris puerp. pyaem. et septicaem. (Endometritis diphtheritica)	—	18	18	—	—	6	12	5	—	18	—
8. Metrorrhagia	—	7	7	5	—	2	—	—	—	7	—
9. Phlegmone iliaca . . .	—	3	3	—	—	2	1	1	—	3	—
10. Thrombosis ven. iliac. .	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
11. Periphlebitis ven. saph.	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	—
12. Decubitus permagnus .	—	1	1	—	—	—	1	1	—	1	—
13. Fistula recto vaginal. .	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—
14. Mastitis	—	11	11	1	—	—	9	—	—	10	1
15. Eclampsia	—	2	2	1	—	—	1	1	—	2	—
16. Nephritis	—	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—
17. Pneumonia	—	5	5	—	—	—	5	2	—	5	—
18. Pleuritis	—	1	1	—	—	—	1	—	—	1	—
19. Catarrh. bronchial. . .	—	5	5	—	—	—	5	—	—	5	—
20. Typhns abdominal. . .	—	3	3	—	—	—	3	1	—	3	—
21. Mania puerperal. . . .	—	5	5	—	—	—	5	1	—	5	—
22. Variola	—	1	1	—	—	—	1	1	—	1	—
Summa . .	11	180	191	59	3	20	101	21	—	183	8
Summa von I. und II.	36	959	995	765	3	20	101	21	84	973	22

Ueber die Ausscheidung der Phosphorsäure im Urin bei fieberhaften Krankheiten.

Von

Dr. **W. Zuelzer.**

Im Verlauf einer Arbeit über die Ausscheidung der Phosphorsäure durch den Urin erschien es als nächstliegende Aufgabe, die fieberhaften Krankheiten in Betracht zu ziehen, weil die dadurch gesetzte hochgradige Veränderung des Stoffwechsels auch in Bezug auf diesen wichtigen Bestandtheil des Urins zum Ausdruck gelangen muss.

Die bisherigen Untersuchungen haben wenig übereinstimmende Resultate geliefert.

Vogel[1]) giebt an, dass bei acuten Krankheiten leichteren Grades die Phosphorsäure in den ersten Tagen etwas sinkt, „wahrscheinlich in Folge der magern Diät" und dann allmählig in dem Maasse wieder ansteigt, als die Kranken wieder mehr geniessen. Sie übersteigt in der Reconvalescenz bei gesteigerter Nahrungsaufnahme bisweilen selbst die Norm.

Bei kurz dauernden Krankheiten der Art, selbst wenn sie mit heftigem Fieber verlaufen, ist bisweilen die Verminderung der Phosphorsäure sehr unbedeutend und kaum merklich. In manchen Fällen, bei intensiveren Leiden oder längerer Entziehung der Nahrung oder gegen das tödtliche Ende hin sinkt die Phosphorsäure bedeutender, kann jedoch auch während der Akme acuter Krankheiten die Norm bedeutend übersteigen. Nur in einzelnen Fällen war die Phosphorsäure im Harn während des fieberhaften

---

1) Vogel und Neubauer, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. 1872. p. 363.

Stadiums beträchtlich gesteigert; bis zu 8,4 grm. in 24 Stunden in einem Falle von Pneumonie.

„Woher diese auffallende Differenz“, fragt Beneke [1]); „es fehlt die Erklärung dafür.“

„In sechs fieberhaften Krankheitsfällen, in welchen Schulte unter Leitung Beneke's (l. c.) die Phosphorsäure-Ausscheidung verfolgte, fand sich keine Abnahme der Gesammtphosphorsäure des Harns, dagegen eine Abnahme der an Erden gebundenen Phosphorsäure, also eine relative Zunahme der an Alkalien gebundenen.“

„Zu solcher Annahme führen uns auch die Untersuchungen Salkowsky's [2]) hin, welcher die interressante Beobachtung machte, dass in der fieberhaften Zeit die absolute Menge des Kalis im Harn um das 3–4, ja 7 fache grösser war als in der fieberfreien. Ein Theil dieses Kalis wird nun allerdings an die Schwefelsäure des Harns gebunden sein, aber eine Abnahme des Phosphorsäuregehaltes desselben ist deshalb nicht erforderlich.“

„Muskel und Blutkörperchen enthalten wesentlich das phosphorsaure Kali, beide unterliegen im Fieber einem rascheren Umsatz. Der Organismus müsste eine besondere Retentionsfähigkeit für die Phosphorsäure im Fieber haben, wenn sie thatsächlich während desselben nicht in vermehrter Menge ausgeschieden würde.“

„Eine solche Retention ist möglich, aber es sind weitere Untersuchungen erforderlich, um sie zu beweisen.“

Für die Beurtheilung dieser Verhältnisse war bisher meist die Ansicht maassgebend, dass die Phosphorsäure gemäss ihrer nahen Beziehung zu den Albuminaten bei der Zerstörung derselben durch den Stoffwechsel sowie bei der Entleerung der Endproducte gleichen Bedingungen wie die stickstoffhaltigen Substanzen unterliegt.

Von diesem Standpunkt aus wurden besonders die im Urin erscheinenden Quantitäten der Phosphorsäure beurtheilt. Man erwartete, dass bei der Steigerung des Stoffwechsels, wie sie durch den fieberhaften Process gesetzt wird, die Phosphate — abgesehen von einzelnen bestimmten Verhältnissen — ebenso schnell und in entsprechenden Quantitäten in den Urin übergehen würden wie die stickstoffhaltigen Substanzen. Die

1) Beneke. Grundzüge der Pathologie des Stoffwechsels. 1874. p. 341.

2) Salkowsky, Centralblatt für die medizinischen Wissenschaften. No. 19. 1871.

zahlreichen Abweichungen, die unter verschiedenen Bedingungen beobachtet wurden, blieben deshalb ohne Erklärung.

Für normale Zustände ist von mehreren Forschern u. a. von E. Bischoff[1]) behauptet, dass die Ausscheidung der Phosphorsäure parallel der Ausscheidung des Stickstoffs geht. Aber schon Engelmann[2]) u. a. kommen zu dem entgegengesetzten Schluss.

In der That ist jene Voraussetzung nicht erwiesen, wenn gleich die letztere Behauptung zu weit geht, und gerade die Verhältnisse des Fiebers bieten ein geeignetes Material ihre Richtigkeit zu prüfen.

Offenbar bewirkt das Fieber eine über die Norm gesteigerte Entleerung der Phosphate. Es muss aber ermittelt werden, ob diese Vermehrung entsprechend den stickstoffhaltigen Substanzen erfolgt.

Zur Entscheidung dieser Frage ist es nothwendig zu untersuchen, ob zwischen den im Urin erscheinenden Mengen des Stickstoffs und der Phosphorsäure ein stabiles Verhältniss besteht oder ob es bei verschiedenen Einflüssen labil wird.

Es muss also festgestellt werden, ob auf die gleichen Quantitäten Stickstoff unverändert entsprechende Mengen Phosphorsäure entleert werden.

Dieser Aufgabe wird am besten dadurch genügt, dass man bestimmt, wie viel Gewichtstheile Phosphorsäure auf eine und dieselbe Quantität Stickstoff ausgeschieden werden; d. h. also, welchen Procentsatz die Phosphorsäure zum Stickstoff bildet.

Einige Beispiele werden diese Anschauungsweise erläutern.

Es handelt sich zunächst um Entscheidung der Frage, um wie viel sich die Menge der Phosphorsäure im Urin kurze Zeit nach der Einführung von Phosphorsäure und von Natr. phosphor. steigert.

I. Versuch.

Ein Wachtelhund von 6,8 Kilogr. Körpergewicht entleert von Morgens bis Mittags 12 Uhr (am 12. 4. 75): 2,17 grm. N. und 0,623 grm. P_2O_5. Um 12 Uhr wird eine subcutane Injection von 1,5 grm. Acid. phosphor. sol. vorgenommen. Innerhalb 6 Stunden nach der Injection entleert der Hund

---

1) E. Bischoff, Ueber die Ausscheidung der Phosphorsäure durch den Thierkörper. Zeitschrift für Biologie. III. p. 309.

2) Engelmann, Schwefelsäure und Phosphorsäure-Ausscheidung bei körperlicher Arbeit. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1871. p. 14.

2,31 grm. N. und 0,532 grm. P_2O_5, also ein Plus von 0,14 grm. N. und 0,269 grm. P_2O_5.

II. Versuch.

Ein junger Mann, Convalescent (Schünemann), entleert am 28. 4. 75. Morgens 7—10 Uhr 2,23 grm. N. und 0,186 grm. P_2O_5. Um 10 Uhr erhält derselbe 1 grm. Natr. phosphor. und entleert von 10—1 Uhr 1,16 grm. N. und 0,38 P_2O_5, d. h. ein Minus von 1,07 grm. N. und ein Plus von 0,194 P_2O_5.

Es zeigt sich nach diesen Versuchen, dass in beiden Fällen die Ausscheidung des Stickstoffs alterirt ist, in dem einen Falle unbedeutend, in dem andern erheblicher. Ungleich bedeutender freilich ist die Phosphorsäure-Ausscheidung geändert. Um zu bestimmen, um wie viel letztere zugenommen hat, würde eine einfache Subtraction deshalb ein ungenaues Resultat ergeben, weil das Plus des N. in dem einen Falle und das Minus desselben in dem andern auf eine Zersetzung einer bestimmten Menge von Albuminaten hindeutet, welche dem vorangegangenen Zeitraum nicht entspricht. Hierbei muss eine Quantität Phosphate in dem einen Falle frei werden, in dem andern aber in den Excreten fehlen, welche mit der eingenommenen Phosphorsäure nicht im Zusammenhange steht.

Wenn wir annehmen, dass in beiden Beispielen, welche normale Verhältnisse repräsentiren, die Ausscheidung der frei gewordenen Phosphate in demselben Verhältniss erfolgt, wie die der stickstoffführenden Substanzen, so kann die mehr gefundene Quantität Phosphorsäure dadurch genau ausgedrückt werden, dass in beiden Fällen, sowohl vor wie nach dem Versuch, dieselbe mit dem Stickstoff in Beziehung gebracht wird.

Man muss demnach folgendes Verhältniss aufstellen: Auf je 100 Theile Stickstoff vor der Einspritzung werden 12,1 Theile Phosphorsäure ausgeschieden, — nach derselben aber 23.

Im anderen Versuche entsprechen 100 Theilen Stickstoff vor der Einnahme des phosphorsauren Natrons 8,3 Theile Phosphorsäure, in der Zeit nach dem Versuche 30,1.

Es lässt sich jetzt durch Berechnung auch ermitteln, um wie viel sich in Folge der eingeführten Substanz mehr Phosphorsäure im Urin befindet, als dem normalen Verhältniss entsprechen würde.

Wenn das Verhältniss der Phosphorsäure zum Stickstoff im normalen Zustande im I. Experimente gemäss der Zeit vor der Injection 12,1 : 100 ist, so würde demselben eine Ausscheidungsgrösse von gleichem Verhält-

niss zum Stickstoff nach der Injection entsprechen müssen. Demnach, die später ausgeschiedene Stickstoffmenge gleich 100 gesetzt, wird dasjenige Plus von Phosphorsäure, welches der Einführung der Substanz entsprechend im Urin hierauf bezogen werden muss, sich zum Stickstoff verhalten, wie 23,0 — 12,1 : 100 oder 10,9 pCt. der Stickstoffmenge.

Die absolute Menge der mehr ausgeschiedenen Phosphorsäure würde also hieraus berechnet 0,251 grm. betragen.

Im zweiten Versuch entspricht vor der Einführung des phosphorsauren Natron der Menge des Stickstoffs 8,3 pCt. seines Gewichts Phosphorsäure, in der Zeit nachher 31 pCt.

Eine gleichmässige Ausscheidung der Phosphate vor wie nach dem Versuche vorausgesetzt, würde also auf Rechnung der mehr eingeführten Phosphorsäure 30,1—8,3 = 21,8 pCt. des Gewichts der gleichzeitig ausgeschiedenen Stickstoffmenge kommen.

Mit Zugrundelegung der nachgewiesenen 1,16 grm. Stickstoff wird demnach absolut genommen die Vermehrung der Phosphorsäure 0,25 Grm. betragen.

Die folgenden Versuche zeigen, in welchem Umfange durch reichliches Wassertrinken das Verhältniss des Stickstoffs und der Phosphorsäure im Urin geändert wird.

In beiden Fällen wurde die Urinausscheidung bei den Versuchspersonen kurze Zeit vor und nach der Einführung von Wasser untersucht.

III. Versuch.

Ein junger Mann (Kropp), Convalescent, entleert am 20. Juni 1875 von 7—9 Uhr 1,19 grm. N. und 0,200 grm. = 16,8 pCt. der ausgeschiedenen Gewichtstheile N. Um 9 Uhr trinkt er 2 Liter Wasser und entleert von 9—12 Uhr: 1,12 grm. N., 0,245 grm. P_2O_5 = 21,8 pCt.

IV. Versuch.

Ein junger Mann (Lüder), Convalescent, entleert am 14. Juni 1875 Morgens von 7—10 Uhr 1,08 grm. N. und 0,150 grm. $P O_5$ = 13,8 pCt. Um 10 Uhr trinkt derselbe 1,2 Liter Wasser. Der Urin von 10—1 Uhr enthält 2,03 grm. N. 0,120 grm. P_2O_5 = 5,9 pCt.

Es zeigt sich hiernach, dass unmittelbar nach dem Wassergenuss die Zunahme der beiden in Betracht gezogenen Stoffe nicht gleichmässig er-

folgt. In dem einen Falle ist der Stickstoff wenig, in dem anderen erheblich vermehrt, während die Phosphorsäure in dem ersten Beispiel mässig gesteigert, in dem andern aber sogar vermindert erscheint. Eine richtige Uebersicht über diese veränderten Verhältnisse ist nur durch die Anwendung der Proportionalzahlen möglich. Sie ergeben, um wie viel relativ genommen die Phosphorsäure (im Verhältniss zum Stickstoff) in dem einen Versuche gesteigert und im andern vermindert ist.

Ich habe die Berechnung, welche durch diese Beispiele illustrirt werden sollte, einer grösseren Reihe von Versuchen zu Grunde gelegt, deren Resultate mindestens zeigen können, wie sich das Verhältniss der im Urin ausgeschiedenen Phosphorsäure zu der gleichzeitigen Stickstoffmenge gestaltet, und in welcher Weise es sich bei differenten äusseren Umständen ändert.

Die nach dieser Methode gefundenen Zahlen kann man zum Unterschied von der absoluten Menge als den relativen Werth der Phosphorsäure-Ausscheidung bezeichnen. Sobald alle Angaben vorhanden sind, wird man aus diesen Zahlen auch, falls es nothwendig ist, die absoluten Werthe berechnen können.

Ich habe besonders deshalb die Stickstoff-Ausscheidung und nicht die des Harnstoffs als Maassstab für die Grösse der Ausscheidungen gewählt und sowohl meine eigenen älteren wie die angeführten fremden Beobachtungen hierauf reducirt, weil ich mich in den letzten Monaten nicht mehr wie früher der Titrirung des Harnstoffs durch Quecksilber, nach der Methode von Rautenberg, bediente, sondern des von Wagner modificirten Knop'schen Azotometers.

Die nachstehenden Tabellen enthalten eine Uebersicht über die mit dem Urin ausgeschiedenen Quantitäten von Stickstoff und Phosphorsäure in einer Reihe von fieberhaften Krankheitsfällen.

Die ersten 7 Reihen sind Beobachtungen von mir, wovon zwei älteren Datums. Die Fälle von Variola, Typh. exanthem. und Pneumonie betreffen solche Kranke, bei denen eine gesteigerte Darmsecretion nicht vorhanden war. Zum Vergleich damit ist eine Beobachtung über Typh. abdomin. angefügt, wobei übrigens wenig starke Diarrhoen bestanden.

Weiterhin habe ich einige Beobachtungen von Přibram und Robitschek,

von Riesenfeld und Rosenstein mitgetheilt, theils weil sie das mir jetzt zur Disposition stehende Material vervollständigen, theils weil sie zum Vergleich sehr geeignet sind.

Eine besonders eingreifende Therapie ist in den mitgetheilten Beobachtungen nicht angewandt worden.

Sämmtliche Kranke stellen reine Fälle der betreffenden Affectionen dar, die frei von intensiveren Complicationen verliefen.

In jeder Tabelle ist für die beiden in Betracht gezogenen Substanzen die Gesammtquantität für den ganzen Beobachtungszeitraum, sowie für die einzelnen Perioden des Fiebers, der Entfieberung und der Convalescenz angegeben.

I. Variola pustul. II. Grad. [1])

(Relativ leichter Fall.)

Carl Dohrmann (Hausdiener, 24 Jahr alt),
aufgen. den 27. Mai 1875, entl. den 22. Juni 1875.

Körpergewicht den 27. Mai 53,08.
„ „ 10. Juni 49,50.
„ „ 17. Juni 53,33.

Krankheitstag	Temperatur Morg.	Temperatur Abds.	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
4.	—	3 9,1	—	—	—	
5.	3 8,3	3 8,8	19,8	2,44	1 2,3	
6.	3 7,8	3 9,9	15,8	2,0	1 2,6	35,60—4,44 = 12,4 %
7.	37,7	38,2	13,7	2,07	15,1	
8.	38,1	38,5	14,3	2,001	13,9	
9.	37,6	38,0	11,9	2,03	17,0	
10.	37,4	37,2	8,0	1,17	14,6	
11.	37,1	37,0	19,0	2,80	14,7	
12.	37,1	37,3	14,6	1,97	13,4	
13.	37,0	37,2	13,3	2,18	16,3	
14.	36,8	37,0	14,5	1,90	13,1	
15.	36,5	36,9	13,3	2,00	15,0	
16.	37,1	37,3	14,5	1,92	13,2	
17.	37,2	37,3	10,6	1,43	13,4	147,7—21,47—14,5 %
	Summa		183,3	25,91	14,1	

1) Die Perioden des Fiebers sind durch gesperrten Druck bezeichnet.

II. Morbilli.

(Catarrh. bronch. Pharyngitis. Laryngitis.)

Heinrich Rausch (Arbeiter 25 Jahre alt),
aufgen. am 5., entl. am 16. August 1875.

Krankheitstag	Zeit	Temperatur	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
4.	6–8 Uhr.Ab Ab. Mg.	39,8 39,9	3,68	0,546	14,8	
5.	8–10 Uhr Vormitt.	40,1	3,21	0,231	7,1	
	10–12 „ „	40,6	0,50	0,033	6,6	
	12–2 „ Nachmitt.	40,0	1,05	0,091	8,6	
	2–4 „ „	40,4	1,18	0,088	7,4	
	4–6 „ „	40,2	0,70	0,042	6,0	
	6 Uhr Ab. bis 8 Uhr Ab. Mg.	40,0 39,2	4,70	0,414	8,8	11,34—0,899 – 7,9
6.	8–10 Uhr Vormitt.	39,4	1,86	0,165	8,8	
	10–12 „ „	39,6	1,25	0,103	8,2	
	12–2 „ Nachmitt.	39,0	0,339	0,030	8,8	
	2–4 „ „	39,3	2,08	0,165	7,9	
	4–6 „ „	39,5	0,72	0.046	6,3	
	6 Uhr Ab bis 8 Uhr Ab. Mg.	39,6 38,3	4,03	0,278	6,8	10,27—0,787 7,6
7.	8–10 Uhr Vormitt.	38,5	0,31	0,055	17,7	
	10–12 „ „	38,7	0,94	0,174	18,5	
8. 9.	24 Stunden. Ab. Mg.	38,0 37,4	13,41	2,58	19,2	
9. 10.	24 Stunden. Ab. Mg.	37,6 37,2	15,90	2,67	16,7	
10. 11.	—	—	—	—	—	
11. 12.	24 Stunden. . . .	—	11,2	1,72	15,3	
12. 13.	24 „ . . .	—	9,83	1,184	12,0	
13. 14.	24 „ . . .	—	5,42	0,874	16,1	
14. 15.	24 „ . . .	—	7,82	0,883	11,2	64,83 – 10,140 — 15,6
		Summa	86,44	11,821	13,6	

III. Variola pustul. III. Grad.

Angina variol. Secundäres Eiterfieber. Leichte vorübergehende Albuminurie. Schwere Reconvalescenz.

August Haschke (Hausdiener, 29 Jahre alt), aufgen. den 4. October 1871, entl. den 13. December 1871.

Körpergewicht am 4. Krankheitstage: 56,80 Kilogramm.
" " 15. " 56,80 "
" " 21. " 51,5 "
" " 30. " 43,50 "

Krankheitstag	Temperatur Morg.	Temperatur Abds.	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
3.	—	41,3	—	—	–	
4.	39,5	40,5	17,87	2,23	12,5	
5.	38,5	38,8	13,30	1,78	13,3	
6.	38,1	39,4	10,54	2,07	19,6	
7.	38,5	39,4	12,27	1,30	10,5	
8.	38,4	39,3	20,09	2,54	12,6	
9.	39,2	40,5	33,83	3,40	10,0	
10.	39,5	40,5	33,36	3,21	9,6	Suppurationsfieber
11.	38,6	40,4	32,29	2,98	9,2	
12.	38,6	39,2	32,48	3,39	10,4	
13.	37,8	39,2	22,44	3,01	13,4	228,47 – 25,91 = 11,3%
14.	37,9	39,1	15,68	3,22	20,5	
15.	38,2	38,5	21,84	3,57	16,3	
16.	37,5	39,2	24,12	3,99	16,5	61,64 – 10,78 = 17,4%
17.	37,4	38,3	27,30	5,41	19,8	
18.	37,2	37,7	11,06	2,16	19,5	
19.	37,9	38,5	18,76	3,56	18,9	
20.	37,9	38,6	18,29	3,77	20,6	
21.	37,9	38,3	11,52	2,55	22,1	
22.	37,6	38,7	15,26	3,24	21,2	
23.	37,6	38,6	11,85	3,68	31,0	
24.	37,8	38,2	11,20	2,52	22,5	
		Latus	415,35	63,58		

Krankheitstag	Temperatur Morg.	Abds.	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
25.	Transport		415,35	63,58		
26.	Normal		11,57	2,70	23,3	
27.	„		11,38	2,88	25,3	
28.	„		11,90	2,58	21,6	
29.	„		13,72	3,02	22,0	
	„		11,80	2,58	21,8	185,61 40,65 = 21,9
	Summa		475,72	77,34	16,2	

IV. Typhus exanthematicus.

Mittelschwerer Fall. Cat. bronch.

Hermann Krause (Arbeiter, 18 Jahr alt), aufgen. 21. Februar 1873, entl. 15. April 1873.

Körpergewicht bei der Entlassung 58,56 Kilogramm.

Datum	Krankheitstag	Temperatur Morgens	Abends	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
22. Febr.	7.	39,8	40,5	—	—	—	
23. „	8.	39,5	41,0	13,11	1,25	9,5	
24. „	9.	40,0	41,2	13,16	1,14	8,6	
25. „	10.	40,0	39,9	17,03	1,83	10,7	
26. „	11.	40,0	39,5	12,08	1,35	11,1	
27. „	12.	38,3	39,2	14,14	1,62	11,4	
28. „	13.	39,0	39,0	16,89	2,49	14,7	86,41—9,68—11,2
1. März	14.	37,2	38,5	19,04	3,96	20,7	
2. „	15.	37,2	37,7	—	—	—	
3. „	16.	37,2	37,4	10,36	1,78	17,1	
4. „	17.	36,8	37,1	9,52	1,61	16,9	
5. „	18.	36,5	37,0	10,96	1,55	14,2	49,98—8,90—17,8
			Summa	136,39	18,58	13,6	

V. Pneumonia lob. dext. inf.

Heinrich H. (Kaufmann, 28 Jahr alt),
erkrankt 17. Juni 1875, entl. 3. Juli 1875.

Krankheitstag	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
3.	39,8	40,2	14,32	1,116	7,7	
4	39,4	39,8	15,82	1,407	8,8	
5.	39,4	39,8	20,40	2,101	10,3	
6.	39,1	39,5	21,71	3,104	14,2	72,25.—7,728=10,6
7.	38,4	36,8	23,87	5,132	21,4	
12.	fieberfrei		15,35	2,578	16,7	
		Summa	111,47	15,438	13,8	

VI. Typhus abdominalis.

Emilie Zander, Dienstmädchen, 20 Jahr alt,
aufgen. im St. Hedwigs-Hospital 28. Juli, entl. 25. August 1875.

Krankheitstag	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure
8. . . .	40	40,8	13,54	1,22	9,0
9. . . .	40,1	40,6	12,24	0,95	7,8
10. . . .	39,8	40,4	21,5	1,28	5,9
11. . . .	38.2	40	22,42	2,47	11,0
12. (z. Theil verloren)	38,2	39,4	16,0	1,54	9,6
13. . . .	39,1	39,6	14,6	1,32	9,0
14. . . .	37,6	39,6	22,25	3,22	14,5
15. . . .	37,2	39,0	17,82	2,62	14,7
16. . . .	37,6	39,2	8,23	1.25	15,1
Drei Tage später					
20. . . .	normal		19,82	3,05	15,4
		Summa	168,42	18,92	11,2

VII. Pneumonia dextr. inf. post Variol.

Herrmann Stein (Schmiedegeselle, 22 Jahre alt), aufgen. am 10. August 1875, gest. am 18. August 1875.

Datum	Temperatur		Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure
	Morgens	Abends			
14—15. Aug.	39,6	40,1	16,48	1,492	9,0
16. „	39.5	39,7	18,46	1,582	8,5
17. „	39,1	39,5	17,24	1,140	6,6
18. „	39,8	—	1,72	0,088	5,1
		Summa	53,90	4,302	7,9

VIII. Typhus exanthematicus.[1])

Anna Fransen, 26 Jahr alt, 65 Kilogramm.

Krankheitstag	Temperatur		Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
	Morgens	Abends				
5— 6	40,5	40,1	12,99	1,13	8,7	
6— 7	41,0	39,2	12,96	1,20	9,3	
7— 8	40,4	40	12,73	1,22	9,6	
8— 9	40,3	40,0	15,69	1,52	9,7	
9—10	40,5	40,1	16,47	1,99	12,1	
10—11	40,0	39,6	13,75	1,77	12,8	
11—12	40,1	39,2	10,76	1,17	10,8	
12—13	39,6	38,8	11,63	1,68	14,4	106,98—11,68—10,9
13—14	39,2	38,1	7,43	1,17	15,7	
14—15	37,5	36,9	6,50	0,86	13,2	
15—16	37,6	—	10,48	1,44	13,7	24,41—3,47—14,2.
Patient beginnt Bouillon zu geniessen.						
3 Wochen später normal.						
in 24 Stunden	—	—	13,06	1,42	10,7	
		Summa	144,45	16,57	11,4	

1) Rosenstein, Mittheilungen über Fleckfieber. Virchow's Arhiv, Bd. 43, p. 406.

IX. Typhus recurrens.

Schultz (Tuchmacher, 25 Jahr alt).[1])

Datum	Temperatur		Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
	Morgens	Abends				
15. März	40,3	41,7	19,69	1,64	8,3	
16. „	40,8	42,3	10.64	0,83	7,8	30,33—2,47—8,1
17. „	38,6	36,5	20,48	3,69	18,0	
18. „	36,5	36,7	22,39	0,93	4,1	
19. „	36,5	36,8	19,64	3,20	16,3	
20. „	37,2	37,2	12,32	2,73	22,1	
21. „	37,1	37,3	12,64	2,08	16,4	
22. „	36,9	37,0	15,02	2,1	13,9	
23. „	37,2	36,9	13,72	2,52	18,3	
24. „	37,2	41,3	14,70	2,38	16,1	
25. „	37,2	37,9	14,74	2,7	18,3	145,65 22,33—15,3
26. „	36,9	36,9	17,87	2,24	12,5	
27. „	37,9	41,1	14,74	0,38	2,5	32,61—2,62 8,0
28. „	41,8	35,5	19,32	4,04	20,9	
29. „	35,1	36,3	15,12	1,75	11,5	
30. „	36,5	36,8	22,39	1,18	5,2	56,83—6,97—12,2
		Summa	265,42	34,39	12,9	

X. Typhus recurrens.

Simon Zoch (Hausknecht, 58 Jahr alt).[2])

Krankheitstag	Temperatur		Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
	Morgens	Abends				
5.	39,8	40	15,72	1,74	11,0	
6.	39,8	40,5	13,39	1,39	10,3	
7.	39,6	40,5	10,78	1,09	10,1	
8.	39,6	40	10,78	1,21	11,2	
		Latus	50,67	5,43		

1) Riesenfeld, Harnanalysen bei Febr. recurrens. Virchow's Archiv. Bd. 47, pag. 136.

2) Přibram und Robitschek, Studien über Febr. recurr 1869 p 84.

Krankheitstag	Temperatur Morgens	Temperatur Abends	Stickstoff	Phosphorsäure	Relativer Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
		Transport	50,67	5,43		
9.	39,	39,8	22,10	2,14	9,6	72,77—7,57—10,4
10.	38,5	38,4	9,98	1,27	12,7	
11.	36,8	36,6	18,43	2,88	15,6	
12.	36	36	10,68	1,36	12,7	
13.	36	35,8	14,09	2,05	14,5	
14.	35,8	35,8	10,31	1,72	16,6	
15.	36,8	36	16,60	3,12	18,7	
16.	36	36,6	13,39	2,18	16,2	
17.	36	36	14,93	1,86	12,4	
18.	36,4	36,6	10,37	1,88	18,1	118,78—18,32—15,4
		Summa	191,55	25,89	13,5	

XI. Febris intermittens quartana.

H. Eggens, (25 Jahr alt).[1])

Körpergewicht: 56 Kilogramm.

Datum	Stunde	Temperatur	Stickstoff	Phosphorsäure	Relat. Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
24 Febr.	12 Uhr Mittags	41,4	1,50	0.059	3,9	
	1 „ Nachm.	40,8	0,93	0,024	2,5	
	2 „ „	40,2	1,00	0,017	1,7	
	3 „ „	39,8	0,82	0,010	1,2	
	4 „ „	38,8	0,58	0,025	4,3	4,83—0,135—2,7°.
	5 „ „	38,8	0,44	0,048	10,9	
	6 „ „	38,5	1,10	0,122	11,0	
	7 „ „	37,8	0,51	0,100	19,6	
	8 „ „	37,2	0,54	0,117	21,6	2,59—0,387—14,9°.
25. „	in 24 Stunden	fieberfrei	12,68	1,322	10,4	
		Latus	20,10	1,844		

1) Rosenstein, l. c. p. 413.

Datum	Stunde	Temperatur		Stickstoff	Phosphorsäure	Relat. Werth der Phosphorsäure	Im Ganzen
		Transport		20,10	1,844		
26. Febr.	in 24 Stunden	fieberfrei		11,84	0,914	7,7	31,76—2,696—8,4%
26. „	Abds. 8 Uhr bis Morg. 8 Uhr.			7,24	0,46	6,3	
27. „	Fiebertag						
	8—10 Vorm.	37,8	39,2	3,38	0,147	4,3	
	11—1½ Mittgs.	40,6	40,8	3,08	0,084	2,7	
	2—4½ Nachm.	40,5	38,3	3,18	0,074	2,3	9,64—0,305—3,1%
	5–7 „	38	37,2	2,86	0,216	7,5	
		Summa		51,68	3,739	7,2	

Um eine Grundlage für die Beurtheilung der in den vorstehenden Tabellen angeführten Quantitäten zu gewinnen, sind die Gesammt-Mengen des Stickstoffs und der Phosphorsäure für alle Beobachtungen berechnet.

Es sind im Ganzen 1868,7 grm. Stickstoff und 252,90 grm. Phosphorsäure ermittelt. Auf 100 Theile Stickstoff kommen also durchschnittlich 13,5 Theile Phosphorsäure. Diese Zahl kann nicht unbedenklich als Mittelzahl betrachtet werden, weil u. a. schon die Zeiträume des Fiebers und der fieberfreien Perioden ungleich sind.

Soweit man sie dessen ungeachtet als Durchschnittswerth ansehen kann, ergiebt ein Vergleich damit:

1. dass während der Fieberperiode im Verhältniss zum Stickstoff eine geringere Quantität Phosphorsäure ausgeschieden wird als der Mittelzahl entspricht, — und
2. dass die relative Grösse der Phosphorsäure-Ausscheidung in der Convalescenz-Periode sie bedeutend übersteigt.

Dasselbe Resultat ergiebt der Vergleich der für jede Tabelle angegebenen Durchschnittszahlen mit den einzelnen Perioden.

Im Ganzen betrachtet zeigt sich hiernach für das Verhältniss der hier betrachteten Harnbestandtheile zu einander folgendes:

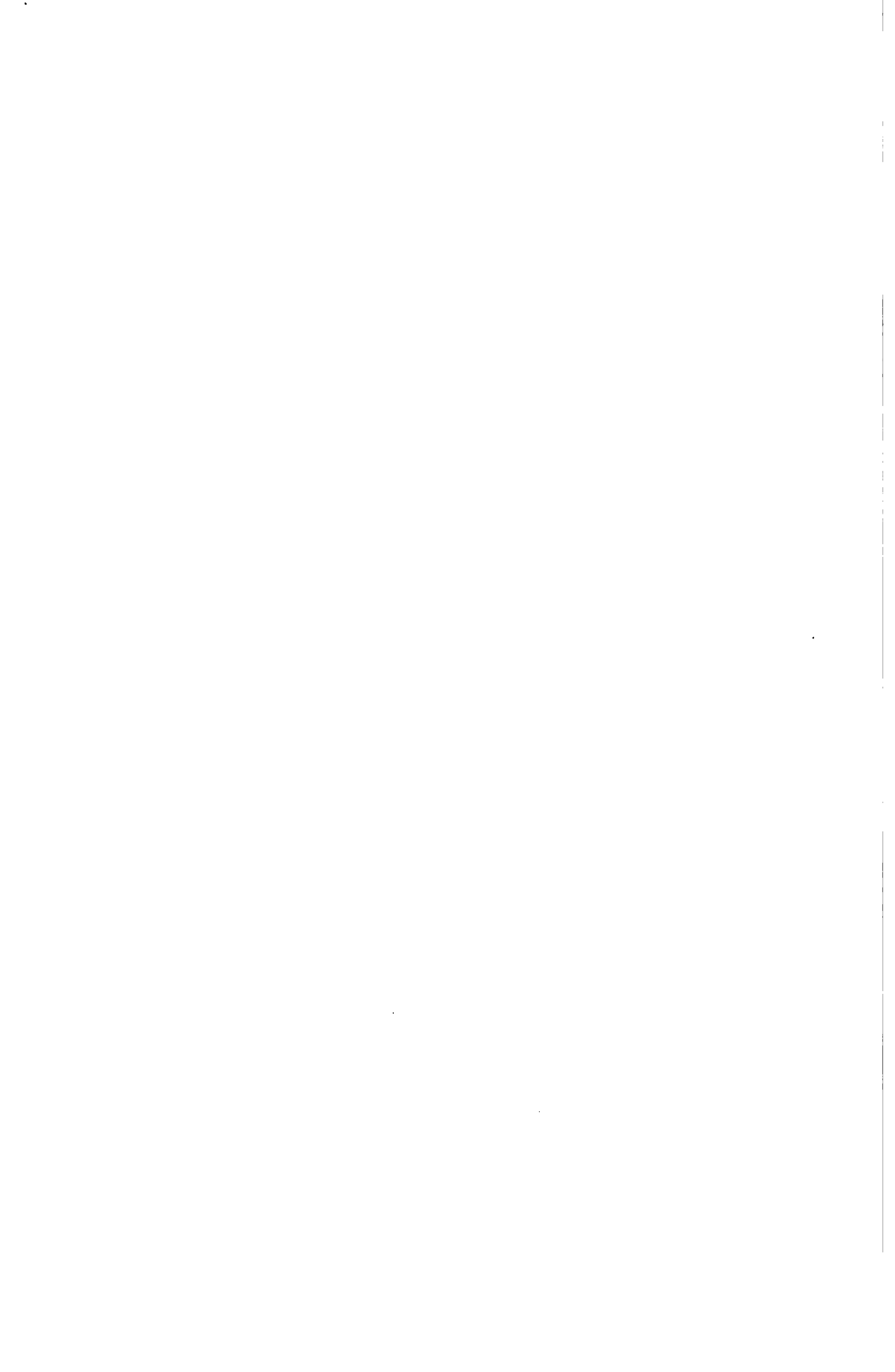
1. Zwischen der Phosphorsäure und dem Stickstoff besteht ein labiles Verhältniss.

2. Während des Fieberzustandes ist der relative Werth der Phosphorsäure erheblich geringer als in den nachfolgenden Perioden.
3. Die relative Verminderung der Phosphorsäure während des Fiebers ist nicht gleichmässig. Sie kann bis zu 5,1 (Tab. IV., kurz vor dem Tode) und innerhalb kurzer Zeiträume selbst bis zu 1,2 pCt. (Tabelle XI., Intermittens.) der gleichzeitig ausgeschiedenen Stickstofimenge absinken.
4. Die relativ grössten Mengen Phosphorsäure werden während der Entfieberungsperiode ausgeschieden.
5. In der späteren Convalescenzperiode wird die Menge der Phosphorsäure im Verhältniss zum Stickstoff wieder kleiner.
6. Die Fälle von kurzem Fieberverlauf (Typh. recurrens, Intermitt.) zeigen, dass nicht der Mangel an Nahrungszufuhr die Verminderung der Phosphate veranlasst.
7. Mit Ausnahme der ersten Fieberzeit entspricht der höheren Temperatur ein geringer und der postfebrilen ein gesteigerter relativer Werth der Phosphorsäure.
8. Es besteht während des Fiebers eine Retention der Phosphorsäure im Organismus.

Indem ich es mir vorbehalte demnächst die weiteren Untersuchungen mitzutheilen, habe ich noch die Pflicht zu erfüllen, Herrn Geheimrath Prof. Reichert, in dessen Institut ich arbeitete und meinem Freunde, Herrn Sanitätsrath Dr. Volmer, dessen Material ich in ausgedehnter Weise benutzen konnte, für ihre freundliche Unterstützung bestens zu danken.

III.

Pathologische Anatomie.



Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses,

mit besonderer Rücksicht auf gerichtsärztliche Praxis

erörtert

von

Rudolf Virchow.

Als ich im Jahre 1844 mit der Assistenz des Prosectors der Charité, Robert Froriep beauftragt wurde, fand ich ein ziemlich ungeordnetes Verfahren in dem damaligen Leichenhause vor. Nur wenige Sectionen, und diese nur auf besondere Requisition, wurden von dem Prosector selbst vorgenommen; die grosse Mehrzahl wurde von den Charité-Chirurgen (den nachmals mit dem Namen der Unterärzte bezeichneten, noch nicht durch das Staatsexamen durchgegangenen, jungen Doctoren) ohne alle technische Vorbildung ausgeführt. Protokollirt wurde überhaupt gar nicht und die betreffenden Notizen wurden erst nach der Section aus der Erinnerung zusammengestellt. Froriep selbst gab nur sehr selten einen Sections-Cursus: ich habe dies nur ein einziges Mal erlebt. Seine Methode war, trotz seiner hervorragenden wissenschaftlichen und manuellen Befähigung, vielleicht sogar wegen dieser Befähigung, jedenfalls wegen ihrer beschränkten practischen Anwendung, wenig durchgebildet, ja in manchen Beziehungen so ungünstig, dass es schwierig war, dabei etwas zu finden.

So, um nur ein Beispiel anzuführen, hatte er die Gewohnheit, das Rückenmark von vorne oder von hinten her der Länge nach durch einen grossen Sagittalschnitt zu spalten und es in zwei gleiche seitliche Hälften zu zerlegen. Dies war freilich ein sehr eleganter Schnitt, und ihn gut auszuführen, erforderte Uebung und Vorsicht; aber, wenn er auch noch so gut ausgeführt war, so gab es doch nur sehr seltene Fälle, in denen dabei etwas

herauskam. Die natürliche Folge davon war, dass sich Froriep's Aufmerksamkeit mehr auf die Häute und auf die Nervenwurzeln richtete, dass aber gerade die häufigsten und wichtigsten Veränderungen der weissen Substanz unerkannt blieben.

Meine Aufgabe, namentlich seitdem ich 1846 das Amt des Prosectors zur Verwaltung erhalten hatte, war daher eine doppelte. Einerseits handelte es sich darum, die Sectionen in eine einzige Hand zu bringen, geordnete Protokolle einzuführen und diese zu sammeln, um brauchbare Summen zu gewinnen. Dies gelang ohne grosse Schwierigkeit, nachdem eine Reihe auffälliger Vorkommnisse gezeigt hatte, dass ohne eine technische Hand geradezu irrthümliche Ergebnisse gewonnen wurden. Sehr bald interessirte sich jeder klinische Lehrer und Abtheilungsdirigent dafür, dass ich die Sectionen machte. Als ich im Jahre 1849 dem Rufe nach Würzburg folgte, hinterliess ich eine grosse Sammlung zuverlässiger Protokolle. Leider fand ich davon nur wenige Bruchstücke wieder vor, als ich im Jahre 1856 zurückgerufen wurde.

Andererseits war es nothwendig, eine geordnete Methode der pathologisch-anatomischen Untersuchung zu finden und eine bestimmte Technik einzuführen, welche als Regel für die gewöhnlichen Fälle festgehalten werden könne. Eine solche Methode habe ich im Laufe der Jahre ausgebildet; sie ist nun lange genug im Gebrauch, um als erprobt gelten zu können. Natürlich ist sie von einem doppelten Gesichtspunkte aus gestaltet worden. Erstens musste sie die möglich vollständigste Einsicht in die Ausdehnung der Veränderungen aller Organe gestatten. Zweitens musste sie, um die Möglichkeit einer auch für die Unterrichtszwecke brauchbaren übersichtlichen Demonstration zu gewähren, so eingerichtet werden, dass der Zusammenhang der betreffenden Theile möglichst wenig aufgehoben wurde. Es sind dies zwei, bis zu einem gewissen Maasse einander widersprechende Aufgaben. Nichtsdestoweniger haben sie sich in befriedigender Weise lösen lassen.

Es ist hier nicht meine Absicht, diese Methode in allen ihren Einzelheiten auseinanderzusetzen. Bis zu einem gewissen Maasse ist dies geschehen in dem neuen, von der Königlichen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen unter dem 6. Januar d. J. aufgestellten, von dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten unter dem 13. Februar d. J. bestätigten Regulativ für das Verfahren der Ge-

richtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen, auf welches ich verweisen kann.

Freilich entspricht dieses Regulativ nicht in allen Einzelheiten unserer Technik. Es liegt dies zum Theil in der verschiedenen Natur der Aufgaben, welche z. B. in der ganzen äusseren Besichtigung hervortritt; letztere ist für den Gerichtsarzt weit wichtiger, als für den pathologischen Anatomen. Auch hat man es in den Berathungen der Deputation für zweckmässig gehalten, gewisse Veränderungen vorzunehmen, welche eine einfachere und schnellere Handhabung bei den für den gerichtlichen Zweck weniger wichtigen Organen gestatten. Immerhin ist im Ganzen und Grossen das Regulativ ein Ausdruck der durch lange Erfahrung gewonnenen Kenntniss von der zweckmässigsten Einrichtung des Sectionsverfahrens.

Das Bedürfniss, das alte Reglement vom 15. November 1858 zu beseitigen, war nachgerade sehr dringlich geworden. Genau genommen, war dasselbe schon antiquirt, als es erlassen wurde. Ich habe gleich nach dem Erscheinen desselben seine Mängel dargelegt und ganz besonders die Nothwendigkeit betont, dass man, wie überall jetzt, so auch bei der gerichtsärztlichen Section Vollständigkeit der Untersuchung und Genauigkeit in der Methode sowohl der Forschung als auch der Protokollirung verlange, sowie dass man hinterher, aber nicht zum Voraus entscheide, ob etwas zur Sache gehört und als wesentlich angesehen werden muss, oder ob es zufällig und nebensächlich ist (Deutsche Klinik 1859 Nr. 2). Ueber diese Punkte liess sich schon damals eigentlich nicht streiten. Wenn trotzdem das Regulativ noch 15 Jahre lang in Kraft geblieben ist, so erklärt sich dies nicht blos aus der berechtigten Neigung der Behörden, nicht zu häufig zu ändern, sondern noch mehr aus der Erkenntniss, dass es nothwendig sein würde, erst eine grössere Zahl gut geschulter Gerichtsärzte heranzubilden, ehe man Anforderungen stellte, welche nicht unerheblich über die Grenzen dessen hinausgingen, was man ehedem als genügendes Maass technischer ärztlicher Bildung betrachtete. Dies galt nicht bloss in Bezug auf die für viele Fälle nothwendige mikroskopische Untersuchung, sondern selbst in Bezug auf die gewöhnliche anatomische Technik bei den Sectionen.

Schon in meinen Erörterungen von 1859 habe ich darauf hingewiesen, wo die Neuerung liege. Ich sagte damals: „Noch die lebende Generation kannte die pathologische Anatomie nur als einen Anhang der Klinik. Der Kliniker stellte in der Regel schon bei Lebzeiten fest, welches Organ

Gegenstand der Untersuchung sein sollte, und die Autopsie beschränkte sich ebenfalls in der Regel auf dieses Organ, oder behandelte wenigstens alle anderen nur nebenher. Die klinische Anamnese entschied also über die anatomische Untersuchung. Was dabei herausgekommen ist, wissen wir Alle. Der wesentlichste Fortschritt des medicinischen Wissens beruht gerade darauf, dass man sich daran gewöhnte, auch die übrigen Organe genauer zu untersuchen. Denn man sieht ein, dass man bei der anatomischen Untersuchung nicht weniger thun kann als bei der klinischen.“ Ich hätte vielleicht sagen sollen, dass man bei der anatomischen Untersuchung mehr thun müsse, als bei der klinischen, schon aus dem einen Grunde, weil man bei der klinischen in der Regel mehrmals, nicht selten vielmals auf denselben Fall zurückkommen und, was man bei der einen Untersuchung unterlassen hat, bei der nächsten oder einer der folgenden nachholen kann, während die anatomische Untersuchung Alles auf einmal abmachen muss und eine Wiederholung unmöglich ist. Aber auch abgesehen davon, ist es ein grosser Unterschied, ob ich überhaupt einem inneren Theile direct beikommen und ihn in allen Einzelheiten prüfen kann, oder ob ich mich damit begnügen muss, gewisse „Symptome“ zu verfolgen und zu verwerthen.

Die gerichtsärztliche Technik, alle Achtung vor der Unabhängigkeit der gerichtlichen Medicin vorausgeschickt, wird sich doch stets der pathologisch-anatomischen anschliessen müssen, denn die letztere ist die allgemeinere, welche mit Fällen aller Art zu thun hat und welche deshalb mehr vor jener Einseitigkeit schützt, durch welche die gerichtsärztliche Praxis so sehr belastet wird. Thatsächlich muss zugestanden werden, dass die gerichtsärztlichen Protocolle in ihrer überwiegenden Mehrzahl eine so auffällige Uebereinstimmung, selbst in der Phraseologie, eine so ganz besondere, nur in ihnen geläufige Sprache, einen solchen Mangel an wirklicher Objectivität gezeigt haben, dass es etwas überaus Ermüdendes hatte, eine grössere Zahl davon hintereinander durchzulesen. Viele sahen sich unter einander so ähnlich, dass man hätte glauben können, sie beträfen denselben Fall.

Allmählich ist die Zahl der besser vorgebildeten Aerzte gewachsen. Das neue Examen für den Norddeutschen Bund und später für das Deutsche Reich hat die pathologische Anatomie als einen besonderen Prüfungsgegenstand anerkannt und mit demselben auch eine Prüfung in der pathologischen Histologie verbunden. Eine mehr eingehende Kennt-

niss der pathologisch-anatomischen Technik und der Handhabung des Mikroskops ist damit angebahnt, und es konnte daher, nachdem das Prüfungs-Reglement vom 25. September 1869 nunmehr 6 Jahre in Kraft ist, wohl an der Zeit sein, auch für das gerichtsärztliche Examen (Physikatsprüfung) ähnliche Bestimmungen vorzuschreiben und darnach auch das Regulativ für die gerichtsärztlichen Obductionsverhandlungen einzurichten.

Dies ist jetzt geschehen, und die Neuerung wird hoffentlich segensreich auf die Thätigkeit der Gerichte zurückwirken. Denn ein nicht geringer Theil der Strafrechtspflege beruht ja eben auf einer correcten und objectiven Untersuchung Seitens der Gerichtsärzte.

In der That lehrt die Erfahrung, dass die grosse Mehrzahl der Fälle, in denen die Gerichte sich genöthigt sehen, Obergutachten der Medicinalcollegien und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen einzuholen, solche Obductionsverhandlungen betreffen, in welchen die Obducenten durch Ungenauigkeit der Untersuchung oder der Protokollirung den Thatbestand verdunkelt haben. Ja, es wäre nicht schwierig, eine grössere Zahl von Beispielen zu sammeln, in denen durch die Mangelhaftigkeit der Obductionsverhandlung ein an sich klarer und einfacher Fall verdunkelt, ein dunkler gänzlich unverständlich gemacht wurde. Aus dieser Wahrnehmung erklärt sich die zunehmende Menge der Revisionsbemerkungen, über welche manche Physiker sich beklagen; daraus auch die Nothwendigkeit, in das Regulativ für die Leichenuntersuchungen manche Einzelbestimmung aufzunehmen, welche an sich selbstverständlich ist, welche aber doch nicht immer ausgeführt wird. Ist es doch schon vorgekommen, dass erst in Folge der dem Staatsanwalt und dem Gerichte bekannt gewordenen Revisionsbemerkungen die Verfolgung eines Angeklagten wieder aufgenommen werden konnte, die wegen der mangelhaften Obduction und des sehr willkürlichen Gutachtens der Obducenten längere Zeit hindurch unmöglich gewesen war.

Wenn nach solchen Erfahrungen, die sich aus der bei den Physikats-Prüfungen gewonnenen Kenntniss von der üblichen Art der Untersuchung und Betrachtung noch nach verschiedenen anderen Richtungen leicht weiter ausführen liessen, das practische Bedürfniss, stricte Vorschriften zu geben, sich als ein unabweisliches darstellte, so lässt sich für den Unterricht und für die Menge der gewöhnlichen Fälle nicht bezweifeln, dass die Feststellung einer constanten Methode die

erste Voraussetzung eines geordneten Verfahrens für die Leichenuntersuchung ist.

Es bedarf keines Nachweises, dass es eine gewisse Zahl von Fällen giebt, in welchen Abweichungen von dieser Methode nicht nur zulässig, sondern geradezu geboten sind. Die Individualität des Falles muss oft die Methode der Untersuchung bestimmen. Aber man muss nicht mit der Individualisirung anfangen und nicht die Abweichungen von der Regel zum Gesetz erheben. Der Geübte mag sich eine Abweichung gestatten, wenn er sie begründen kann. Nur muss er sich dann auch der Motive voll bewusst sein und sie angeben können.

Dazu gehört nun aber eine volle und bewusste Kenntniss der Gründe, weshalb die Methode oder die Regel aufgestellt ist. Die Methode soll nicht mechanisch, sondern planmässig geübt werden, wie sie nicht zufällig, sondern auf Grund wohl erwogener Erfahrung aufgestellt ist. Wer diese Gründe kennt, der wird auch beurtheilen können, wann sie nicht zutreffen und wann eine Abweichung von der Regel angezeigt ist. So wird es als Regel festzuhalten sein, dass bei Eröffnung der Kopfhöhle zuerst die vorliegenden Theile: harte Hirnhaut, Längsblutleiter, weiche Hirnhaut, Oberfläche der Grosshirnhalbkugeln der Reihe nach untersucht und beschrieben werden. Aber wenn sich Verwachsungen der harten Hirnhaut mit dem Schädel finden, so ist es zweckmässig, die harte Hirnhaut sofort zu durchschneiden, ehe man noch das Schädeldach abreisst, und dann Schädeldach und daranhaftende Hirnhaut auf einmal abzuheben. Denn wenn man lange und gewaltsame Versuche macht, den Schädel von der noch geschlossenen, adhärenten harten Haut abzulösen, so zerreisst man gewöhnlich die letztere, quetscht das Hirn selbst und erhält so künstlich veränderte Theile, deren ursprüngliche Beschaffenheit zuweilen gar nicht mehr zu ermitteln ist. Da bei Neugebornen und Kindern dies Verhältniss der Adhärenz das regelmässige ist, so wird man für Neugeborne und Kinder eine regelmässige Abweichung von der bei Erwachsenen richtigen Methode eintreten lassen, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, statt des Gehirns einen Brei zu erhalten. Findet sich aber bei Erwachsenen ausnahmsweise dieselbe Adhärenz als eine individuelle Erscheinung, so wird auch bei ihnen die abweichende Methode in Anwendung zu bringen sein.

Nichts ist bei einer geordneten, wissenschaftlichen Leichenuntersuchung schwieriger und bedeutungsvoller, als die Einsicht in die Gründe, weshalb

eine bestimmte Reihenfolge der einzelnen Untersuchungsacte eingeschlagen wird. Betrachten wir daher diesen Punkt etwas genauer. Von der Reihenfolge ist der Gang der Untersuchung überhaupt abhängig. Wenn man für die gewöhnlichen Fälle einen bestimmten Gang, eine vorgezeichnete Reihenfolge verlangt, so geschieht dies nicht bloss deshalb, weil eine solche Ordnung am sichersten die Vollständigkeit der Untersuchung verbürgt und vor dem Vergessen wichtiger Theile schützt, sondern noch mehr deshalb, weil eine ungeordnete Reihenfolge nur zu leicht die spätere Erhebung bedeutender Befunde unmöglich macht. Eine planlose Untersuchung zerstört künstlich und vorzeitig die vorhandenen Körperzustände.

Nehmen wir einige Beispiele. Der Stand des Zwerchfells ist für viele Untersuchungen von hervorragender Wichtigkeit. Eröffnet man die Brusthöhle vor der Bauchhöhle oder auch nur gleichzeitig mit der Bauchhöhle, oder stellt man nach primärer Eröffnung der Bauchhöhle den Stand des Zwerchfells nicht fest, bevor man die Brusthöhle eröffnet, so ist es nachher überhaupt nicht mehr möglich. In der älteren Zeit, als die Kliniker durch ihre Assistenten oder Unterärzte die Sectionen machen liessen, war der Gebrauch fast allgemein, dass man schon vor dem Hinzutritt des ärztlichen Personals Brust- und Bauchhöhle durch einen Anatomiediener öffnen liess. Man wollte eben Zeit und Mühe ersparen. In der gerichtsärztlichen Praxis zeigte sich bald, dass man bei dieser Behandlung den Zustand des Thorax und seiner Organe nicht correct bestimmen konnte. Namentlich bei Neugebornen, bei denen sich das erste Interesse in der Frage nach der stattgehabten Athmung, und nicht bloss nach der Athmung überhaupt, sondern nach der Grösse derselben concentrirt, musste nothwendig der Stand des Zwerchfells ermittelt werden. Daher kam die Vorschrift, zuerst die Bauchhöhle zu eröffnen; das Regulativ von 1858 war in dieser Beziehung ganz correct. Es bestimmte in § 17 sub a.:

> „Es ist schon nach Eröffnung der Bauchhöhle der Stand des Zwerchfells nach der entsprechenden Rippe zu beachten, zu dessen richtiger Ermittelung bei Neugebornen überall die Bauchhöhle zuerst und dann erst die Brust- und Kopfhöhle zu eröffnen sind."

Unglücklicherweise wurde aber diese so richtige Bestimmung durch die kurz vorhergehenden Worte unklar. Es hiess nämlich:

> „Es ist die Athemprobe anzustellen und zu diesem Zweck a) schon nach Eröffnung der Bauchhöhle u. s. w."

Dieser Eingang war ganz unzutreffend. Denn der Stand des Zwerchfells ist nicht zum Zwecke der Athemprobe festzustellen, da ja Athemprobe und Stand des Zwerchfells coordinirte Mittel zur Feststellung der stattgehabten Athmung sind.

Aber noch schlimmer war die Zweideutigkeit in der Wahl des Ausdruckes: „Eröffnung." An sich ist freilich Eröffnung nicht gleichbedeutend mit Section; aber die Gerichtsärzte nahmen Eröffnung in dem Sinne von Section, und statt nach Eröffnung der Bauchhöhle und Feststellung des Standes des Zwerchfells sich sofort an die Eröffnung und Section der Brusthöhle zu machen, vollendeten sie die Section der Bauchhöhle, ehe sie auch nur die Brusthöhle eröffneten. Ja, diese schlechte Praxis wurde so allgemein, dass die Medicinalcollegien in ihren Revisionsbemerkungen es tadelten, wenn hier und da ein besser geschulter Physicus die Section der Bauchhöhle vertagte, bis die Brusthöhle untersucht war.

Was ist aber die Folge einer solchen primären Section der Bauchhöhle? Ich will annehmen, dass bei der Herausnahme der Milz, des Magens und der Leber das Zwerchfell nicht angeschnitten worden ist, obwohl es gewiss häufig genug geschehen ist, aber das ist doch ganz unvermeidlich, dass bei der Durchschneidung der Lebervenen (bei Herausnahme der Leber) und bei der besonders vorgeschriebenen Eröffnung der unteren Hohlvene das Blut theilweise oder, wenn es nicht geronnen ist, ganz aus der rechten Vorkammer durch die eröffneten grossen Venenstämme sich entleert. Kommt man dann nachher an die Brusthöhle, so findet man möglicherweise die rechte Vorkammer und mit ihr das rechte Herz zusammengefallen, blutarm oder gar blutleer, wo es bei geordneter Untersuchung vielleicht gerade gefüllt hätte erscheinen sollen. Wie oft ist hierdurch der Befund alterirt, das Gutachten gefälscht worden!

Daher schreibt das neue Regulativ vor, was ich seit Jahren gelehrt habe, dass allerdings die Bauchhöhle zuerst eröffnet, aber nicht secirt werde. Nichts ist hier erforderlich, als den Stand des Zwerchfells, die Lage der Organe, den etwa vorhandenen ungehörigen Inhalt der Bauchhöhle und die Farbe der vorliegenden Theile zu bestimmen. Dann ist sofort an die Brusthöhle zu gehen, es sei denn, dass ein zwingender Grund vorhanden ist, von der Regel abzuweichen. Als ein solcher zwingender Grund ist stets der Verdacht auf Vergiftung anerkannt worden, da in diesem Falle der Magen Mittelpunkt der ganzen Untersuchung ist

und alle Vorsichtsmaassregeln darauf gerichtet sein müssen, ihn nebst seinem Inhalte unverkürzt und unverändert in die Gewalt des Gerichts zu bringen.

Die Vorschrift, in der Regel die Section der Bauchhöhle erst nach der Section der Brusthöhle, dagegen die Eröffnung der Bauchhöhle und die Constatirung der allgemeinen Verhältnisse derselben schon vor der Eröffnung der Brusthöhle vorzunehmen, hat in dem neuen Regulativ gewisse veränderte Anordnungen in Bezug auf die äussere Gestalt des Obductionsprotokolls nothwendig gemacht, an welche sich hoffentlich die Gerichtsärzte leicht gewöhnen werden. Darüber ist es nicht nöthig, weiter zu sprechen. Dagegen ist es, wie mir scheint, nicht überflüssig zu erwähnen, warum auch die Constatirung der allgemeinen Verhältnisse der Bauchhöhle der Eröffnung der Brusthöhle vorangehen soll.

Das neue Regulativ bestimmt in dieser Beziehung im §. 18. Alinea 2 Folgendes:

> „Dabei ist sofort die Lage, die Farbe und das sonstige Aussehen „der vorliegenden Eingeweide, sowie ein etwa vorhandener ungehöriger Inhalt anzugeben, auch durch Zufassen mit der Hand „der Stand des Zwerchfells zu bestimmen."

Dass die Lage der Baucheingeweide nicht mehr genau bestimmt werden kann, wenn die Brusthöhle eröffnet und die vorderen Anheftungen des Zwerchfells in grosser Ausdehnung zerschnitten sind, ist klar. Je weiter die Untersuchung der Brusthöhle fortschreitet, je mehr Organe aus derselben herausgenommen, je mehr Verbindungen des Zwerchfells mit Theilen der Brusthöhle zerschnitten werden, um so mehr wird das Zwerchfell lose und verschieben sich Baucheingeweide gegen die Brusthöhle hin. Tritt nun bei der weiteren Untersuchung irgend ein Verhältniss hervor, welches vorher nicht bemerkt wurde und welches eine Vergleichung der Lage der Baucheingeweide im Verhältniss zu verletzten Theilen der Körperwandungen erforderlich macht, handelt es sich darum, die gegenseitige Lage zweier Baucheingeweide zu einander zu prüfen, so ist dies mit Sicherheit nicht mehr ausführbar. Ich erinnere nur an die nicht seltenen Fälle, in denen beginnende Peritonitis gefunden wird und in denen es nothwendig wird, zu ermitteln, ob diese Peritonitis durch eine traumatische Einwirkung hervorgerufen oder durch einen pathologischen Vorgang in einem der Baucheingeweide selbst erzeugt ist. Liegt die Stelle, wo die Zeichen einer solchen noch begrenzten Peritonitis hervor-

treten, nicht sofort bei Eröffnung der Bauchhöhle zu Tage, so wird der ursächliche Zusammenhang kaum noch festzustellen sein, wenn vor dem Auffinden der fraglichen Stelle wesentliche Lageänderungen der Eingeweide eingetreten sind. —

In Bezug auf die Farbe ist zunächst daran zu erinnern, dass die Meinung noch jetzt sehr verbreitet ist, man könne an der hochrothen oder hellrothen Farbe das arterielle Blut, also auch die arteriellen Gefässe an der Leiche, wie am Lebenden, erkennen. Diese Meinung beruht auf einem Grundirrthum. Alles arterielle Blut in einer Leiche sieht dunkelroth aus. Dies gilt ebenso sehr von dem Blute der Lungenvenen und des linken Herzens, wie von dem der Aorta und der peripherischen Arterien. Wer jemals die grossen Arterien an der Hirnbasis, die ihrer relativ freien und oberflächlichen Lage wegen so bequem für die Betrachtung sind, mit Aufmerksamkeit angeschaut, wer ihr blaurothes, durchweg venöses Aussehen sich eingeprägt hat, oder wer jemals das Blut der linken Vorkammer des Herzens, welches zuletzt von der Lunge hergekommen ist und welches zuletzt geathmet hat, bei solchen Personen, die nicht an Erstickung gestorben sind, angesehen und seine schwarzrothe Färbung wahrgenommen hat, der sollte auf immer von dem Irrthum curirt sein, dass es in einer Leiche hellrothes arterielles Blut gebe. Mit Ausnahme der Lunge selbst, und zwar einer solchen, welche mit Luft gefüllt ist, wo also noch nach dem Tode eine gewisse Sauerstoffaufnahme stattfinden kann, sieht kein frisch blossgelegter Leichentheil hellroth aus. Und selbst in der Lunge ist dies gewöhnlich nicht in dem Maasse der Fall, wie man wohl annimmt. Denn hier ist es die vielfache Durchsetzung des bluthaltenden Gewebes mit lufthaltenden Alveolen, wodurch, wie bei jeder Schaumbildung, eine weissliche Färbung entsteht, die, auch mit Dunkelroth gemischt, doch einen hochrothen Farbenton giebt. Man sieht dies sehr schön an den Lungen Neugeborner.

Es versteht sich daher von selbst und es kann überdies in den einzelnen Fällen gewöhnlich direct bewiesen werden, dass man an keinem Theile eines Eingeweides einer Leiche eine arterielle Injection an der Farbe des Theils zu erkennen vermag. Selbst bei hohen Graden arterieller Injection kann ein Theil ebenso blauroth oder schwarzroth aussehen, wie bei venöser Hyperämie. Wer sich darüber unterrichten will, der möge sich nur an die Nieren machen, wo die Malpighischen Knäuel, also rein arterielle Theile, bei starker Fül-

lung ihrer Gefässe als ganz schwarzrothe Punkte oder Körnchen mit blossem Auge oder mit einer einfachen Loupe leicht sichtbar sind.

Aber das Blut verliert mit dem Tode die Fähigkeit nicht, Sauerstoff aufzunehmen und damit ein arterielles Aussehen, d. h. eine hochrothe Färbung zu gewinnen. Freilich gilt dieser Satz nicht ohne Einschränkung, denn es giebt besondere Fälle, in denen das Blut schon vor dem Tode eine sehr verminderte Fähigkeit zur Sauerstoffaufnahme besitzt, und andere, wo es nach dem Tode sich so verändert, dass es diese Fähigkeit gänzlich verliert. In beiden Fällen ist aber auch das arterielle Blut in derselben Lage. Umgekehrt besitzt auch in den gewöhnlichen Fällen das venöse Blut der Leiche die Fähigkeit der Sauerstoffaufnahme. So kann es geschehen, dass ein mit venöser Hyperämie behafteter Theil, welcher der Luft ausgesetzt wird, in einiger Zeit hochroth wird und das Aussehen einer arteriellen Injection darbietet. Natürlich verändern grössere und stark gefüllte Venen sich weniger leicht und schnell, als kleine: daher ist der häufigste Ort der Verwechselung dasjenige Venennetz, welches sich zunächst aus den Venenwurzeln zusammensetzt.

Wie viele irrige Urtheile sind durch Mangel an Verständniss dieser so einfachen Verhältnisse schon herbeigeführt worden! Wie oft hat man eine Reizung oder geradezu eine Entzündung bloss aus einer hochrothen Färbung der Theile oder aus einer hochrothen Injection der kleinen Gefässe abgeleitet, während doch diese Färbung sich erst während der Section gebildet hatte! Denn die Zeit, welche man gewöhnlich zur Untersuchung der Organe der Brusthöhle gebraucht, genügt vollkommen, um an den blossgelegten Eingeweiden der Bauchhöhle eine früher dunkelrothe Färbung in eine hellrothe umzuwandeln. Daher die Forderung des Regulativs, dass die Farbe der vorliegenden Theile der Bauchhöhle sofort nach der Eröffnung der letzteren, d. h. vor der Einwirkung des neu hinzutretenden Luftsauerstoffs festgestellt werde.

Da ich einmal diese Angelegenheit berührt habe, so mögen hier noch einige Worte mehr über die so viel gemissbrauchten Gefässfüllungen stehen. In dieser Beziehung scheint es mir nach den leider nur zu häufigen Erlebnissen, die sich meinem Gedächtnisse eingeprägt haben, von Wichtigkeit, folgende Punkte hervorzuheben:

1. Capillarinjection ist als solche überhaupt mit blossem Auge nicht zu sehen. Auch die feinsten Gefässnetze, welche man mit blossem Auge noch zu unterscheiden vermag, sind entweder arterielle

oder venöse, und zwar der Mehrzahl nach venöse. Dies gilt namentlich von den Schleimhäuten, bei denen die verhältnissmässig oberflächliche Lage der Venenwurzeln am häufigsten das Missverständniss hervorruft, man habe es mit Capillaren zu thun. Alle Capillaren sind mikroskopische Gebilde, und wenn sie mit Blut gefüllt sind, so sieht man nicht rothe Capillaren, sondern rothes Gewebe. Dieses Roth schimmert aus dem Innern des Gewebes hervor, und man kann hier in einem gewissen Sinne mit Recht sagen: das Gewebe ist injicirt. Nirgend lässt sich dieser Zustand so gut beobachten, wie an der Hirnsubstanz, namentlich an der so weichen und durchscheinenden grauen Substanz. Alle Nüancen vom schwächsten röthlichen Schimmer bis zu einem dunkeln Hortensiaroth kommen hier vor, und wenngleich man in den rothen Stellen auch einzelne feine, mit Blut gefüllte Gefässe erkennt, so ist es doch leicht, sich zu überzeugen, dass diese Gefässe die Färbung des Gewebes nicht bedingen. In dieselbe Kategorie gehört jene eigenthümliche marmorirte Röthe, welche nicht selten in der weissen Marksubstanz und in den Seh- und Streifenhügeln vorkommt, und welche viele Aehnlichkeit mit den ersten Erscheinungen der „Froströthe“ an der Oberfläche des Körpers darbietet. Ich habe in meiner Cellularpathologie (4. Aufl., S. 107, Fig. 35) die Abbildung eines solchen Verhältnisses gegeben; man kann sich daran leicht orientiren: nur die wenigen grösseren Gefässe, welche in der Zeichnung dargestellt sind, würden zur Noth mit einer Loupenvergrösserung erkannt werden; alle anderen Gefässe werden erst bei eigentlich mikroskopischer Betrachtung sichtbar. Man muss es daher begreifen, dass es für einen kundigen Mann einigermaassen komisch klingt, wenn in manchen Sectionsberichten die „entzündliche Hyperämie“ als etwas unmittelbar und mit blossem Auge Beobachtetes hingestellt wird. Nirgends ist dies komischer, als beim Magen, wo man aus der Mehrzahl der betreffenden Protocolle nachweisen kann, dass die Beobachter nur Venen gesehen haben.

2. Der venöse oder arterielle Character eines Gefässes ist niemals aus der Beschaffenheit des in ihm enthaltenen Blutes, sondern immer nur aus seinem Bau, seiner Verbindung und seiner Lage zu erkennen. Mit anderen Worten, es ist nicht erst bei der Section zu entdecken, welches Gefäss eine Arterie oder eine Vene sei, sondern man muss dies wenigstens für alle grösseren Gefässe schon vorher wissen. Es ist mir freilich einmal vorgekommen, dass ein practischer Arzt im Physikats-Examen, als ich ihn (in Folge

verschiedener irrthümlicher Angaben) über die Natur einiger grösserer Hirngefässe befragte, mir anscheinend sehr erstaunt entgegnete, er habe sich darauf nicht vorbereitet, weil er nicht gewusst habe, dass im Physikats-Examen normale Anatomie gefragt würde. Indess glaube ich doch den Satz vertreten zu können, dass ohne eine genaue Kenntniss der Angiologie, und zwar auch der feineren, eine gerichtsärztliche Untersuchung so leicht falsche Ergebnisse zu Tage fördern kann, dass man keinen Gerichtsarzt davon dispensiren darf, sich in diesen Dingen fest zu machen. Wenn ich sage, Gerichtsarzt, so will ich damit natürlich nicht sagen, dass ein gewöhnlicher Arzt das nicht zu wissen brauche, aber ich wollte damit ausdrücken, dass das Maass der Verpflichtung für den Gerichtsarzt noch ein höheres sei. In Verlegenheitsfällen, und ich räume ein, dass auch der geübte Arzt, ja selbst der Anatom in solche Fälle kommen kann, giebt es ein Mittel, welches eine meist ausreichende Aushülfe gewährt: das ist die weitere Verfolgung des Gefässverlaufes, bis man an Stellen kommt, wo durch die Grösse des Gefässes auch für den minder geübten kein Zweifel mehr bleiben kann. Ist namentlich ein kleineres Gefäss in einer Haut mit Blut gefüllt, so gelingt es oft, durch Verschieben des Blutes den Weg genau zu erkennen, wohin das Gefäss läuft, und die Verbindungen festzustellen, welche es eingeht.

3. Eine Angabe über den Blutgehalt eines Theils kann nur dann annähernd genau verstanden werden, wenn die Beschreibung sowohl die Art von Gefässen, in welchen das Blut enthalten ist, als auch den Grad ihrer Füllung einigermaassen andeutet. Ich will damit nicht behaupten, dass es möglich sei, ohne feinere Untersuchung, die ja nicht überall möglich ist, für alle Theile solche Angaben zu machen, und ich gestehe zu, dass es bei vielen Theilen ausreichend ist, eine allgemeine Beschreibung ihres Aussehens und ihrer Farbe zu geben. Dies gilt z. B. von der Milz, bei der Niemand aus dem blossen Ansehen der Schnittfläche ein ausreichendes Urtheil darüber gewinnen wird, welche der kleineren Gefässe und wie sehr sie gefüllt sind. Aber es giebt eine grosse Menge von Theilen, und dahin gehören ganz besonders die Schleim- und serösen Häute, also die meisten inneren Oberflächen, an denen eine Untersuchung recht wohl ausführbar ist und an denen es in wichtigen Fällen immer versucht werden sollte, die Natur der betheiligten Gefässe sicher zu ermitteln. Leichter ist es freilich, statt einer solchen Beschreibung ein

Urtheil auszusprechen, aber die Erfahrung, wie wenig mit solchen Urtheilen zu machen ist, hat die Wissenschaftliche Deputation veranlasst, in dem neuen Regulativ § 28 al. 3 folgende Bestimmung aufzunehmen:

> „In jedem Falle muss eine Angabe über den Blutgehalt jedes einzelnen wichtigen Theils und zwar auch hier eine kurze Beschreibung und nicht blos ein Urtheil (z. B. stark, mässig, ziemlich, sehr geröthet, blutreich, blutarm) gegeben werden.“

Es mag an dieser Auseinandersetzung genügen, um daran klarzulegen, in welcher Weise Angaben über die Farbe der vorliegenden Eingeweide in der Bauchhöhle zu machen sind, und inwiefern es wichtig ist, sie sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle zu machen. Nur das Eine will ich darüber noch bemerken, dass jede Manipulation mit den Därmen und anderen Theilen der Bauchhöhle, wodurch ihre Höhenlage geändert, die gegenseitigen Druckverhältnisse gemildert oder gesteigert, oder gar ein directer Druck mit der Hand ausgeübt wird, auch den Blutgehalt verändert, ja nicht allein den Blutgehalt, sondern auch den Gehalt der einzelnen Darmabschnitte an Gas, flüssigem oder breiigem Inhalt u. s. w.

Noch weit wichtiger, als die Feststellung der Farbe, ist die sofortige Constatirung eines etwaigen ungehörigen Inhalts in der Bauchhöhle. Ist dies Gas, so ist es wohl selbstverständlich, dass seine Anwesenheit nur im Momente der Eröffnung überhaupt constatirt werden kann. Ist es Flüssigkeit, so besteht die Gefahr, dass, wenn man sie nicht alsbald sammelt, ein Theil davon abfliesst. In jedem Falle aber ist es schwer vermeidlich, dass bei der Eröffnung der Brusthöhle und der Entnahme ihrer Organe Blut und andere Flüssigkeiten von daher in die Bauchhöhle gelangen und so den späteren Befund in derselben verunreinigen oder geradezu fälschen. Das Gleiche gilt von dem Falle, wo nicht die Brusthöhle, sondern einzelne Theile der Bauchhöhle selbst den nächsten Angriffspunkt der Untersuchung bilden, z. B. der Magen. Es ist überaus schwer, bei der Herausnahme und Eröffnung dieses Organs Verunreinigungen der Bauchhöhle zu vermeiden, und wenn daher nicht schon vorher festgestellt ist, ob anomaler Inhalt in letzterer vorhanden ist oder nicht, so wird es sich nachher wohl kaum noch ausführen lassen. —

Kürzer kann ich mich fassen in Bezug auf den ersten Theil der Untersuchung der Brusthöhle. Indess, so klar hier auch die Verhältnisse liegen, so weiss ich doch aus vielfältiger Erfahrung, wie schwer es ist, gerade hier eine methodische Reihenfolge zu erzielen. Zur Erklärung muss ich zu-

nächst eine scheinbar paradoxe Bemerkung machen. Brusthöhle ist genau genommen ein ganz abstracter Begriff. In Wirklichkeit entspricht ihm nichts, als der Zustand eines Skelets (macerirten Körpers) oder der eines exenterirten Cadavers. Ein lebendiger Mensch und eine gewöhnliche Leiche besitzen nicht eine Brusthöhle, sondern mehrere. Da sind vor Allem zwei ganz getrennte Brustfellsäcke und demnach auch Brustfellhöhlen und demnächst ein Herzbeutel und in ihm eine Herzbeutelhöhle.

Daher eröffnet man eigentlich niemals an einer Leiche „die Brusthöhle“, vielmehr, wenn man nicht etwa ungeschickter Weise schon beim Abtrennen des Brustbeins auch den Herzbeutel anschneidet und „öffnet“, gelangt man bei der gewöhnlichen Ablösung des Brustbeins nebst den Rippenknorpeln jederseits in eine Brustfellhöhle oder in einen Brustfellraum. Der sogenannte Mittelfellraum ist keine Höhle in diesem Sinne, sondern eine mit losem Gewebe gefüllte Scheidewand, und man wird für das Verständniss immer besser sorgen, wenn man das Mediastinum als ein Septum darstellt, als wenn man es einen „Raum“ nennt. Gelangt man also sofort bei der „Eröffnung der Brusthöhle“ in die Pleurasäcke, so wird es auch hier, wie bei der Bauchhöhle, Pflicht sein, sofort diese beiden Säcke in Bezug auf Lage, Farbe u. s. w. der Eingeweide, ganz besonders aber in Bezug auf einen etwa vorhandenen ungehörigen Inhalt zu prüfen. Dies ist von noch weit grösserer Dringlichkeit, als bei der Bauchhöhle, weil nur zu oft bei der Durchschneidung der ersten Rippe und des Sternoclaviculargelenks, sowie bei der definitiven Entfernung des Brustbeins grössere Venen (V. mammaria int., jugularis int., anonyma etc.) angestochen, angeschnitten oder zerrissen werden und aus denselben flüssiges oder auch geronnenes Blut austritt. Nach kurzer Zeit senkt sich dies in einen der Pleurasäcke oder auch wohl in beide, und gleichviel, ob in denselben schon vorher ein Inhalt war oder nicht, man ist nachher nicht mehr im Stande, weder über die Menge, noch über die Beschaffenheit, noch in manchen Fällen über die Präexistenz eines Inhalts ein sicheres Urtheil abzugeben. Ich brauche nicht auseinanderzusetzen, von wie grosser Bedeutung für die Beurtheilung eines Falles der Nachweis eines anomalen Inhaltes in einem oder in beiden Pleurasäcken sein kann, und ich denke daher, dass es wohl an der Zeit ist, die Untersuchung der „Brusthöhle“ jedesmal mit einer Constatirung des Zustandes der Pleurasäcke zu beginnen, und inzwischen sowohl die Lunge, als auch den Herz-

beutel unversehrt zu lassen. Denn wenn man gar erst den Herzbeutel eröffnen und das Herz selbst aufschneiden will, ehe man feststellt, ob Haematothorax oder Hydrothorax oder Pleuritis vorhanden ist, so sollte man gar nicht erst die Section anfangen.

Es ist aber ebenso klar, dass man nicht die Lungen aus der Brust herausnehmen sollte, ehe man das Herz untersucht hat. Eine solche Herausnahme ist nicht anders möglich, als unter Abtrennung der Lungenarterien und der Lungenvenen. Will man diese nicht vorher unterbinden, was nicht üblich ist und wozu keine Veranlassung vorliegt, so wird mit der Durchschneidung der genannten grossen Gefässe ein gewisser Theil des Inhaltes der linken Vorkammer, des Conus arteriae pulmonalis und des rechten Ventrikels ausfliessen, und man thut in Bezug auf diese Theile dasselbe, was man bei der Herausnahme der Leber und der Eröffnung der unteren Hohlvene vor der Eröffnung der Brusthöhle zu Stande bringt, nämlich man erzeugt eine Verminderung in dem Füllungszustande oder auch wohl eine völlige Entleerung wichtiger Herztheile.

Unter derartigen Erwägungen gestaltet sich in sehr natürlicher Weise und aus gewiss zureichenden Gründen eine bestimmte Reihenfolge in der Untersuchung der Theile, die durchaus nicht von persönlichen Velleitäten oder äusserlichen Umständen der Bequemlichkeit abhängig ist, die vielmehr aus der Natur der Dinge selbst sich als eine Nothwendigkeit ergiebt.

Ich beabsichtige an dieser Stelle keine erschöpfende Darlegung der Gründe, weshalb ich gerade diejenige Reihenfolge einschlage, welche in dem Regulativ ihren gesetzlichen Ausdruck gefunden hat. Indess möchte ich wenigstens in Bezug auf die Reihenfolge, welche für die Organe der Bauchhöhle festgestellt ist, noch einige Aufklärungen geben.

a. Dass ich den Darm zuletzt untersuche, geschieht aus Gründen der Reinlichkeit. Es ist an sich eine höchst widerliche Sache, sich mit dem Darminhalt zu beschäftigen. Selbst bei der grössten Sorgfalt lässt es sich nicht vermeiden, dass man sich, die Instrumente und Gefässe, den Sectionstisch und die Leiche verunreinigt. Ich will von dem Geruchssinn nicht sprechen, obwohl ich es nicht recht verstehe, wenn Mancher, der eine Section macht, sich anstellt, als sei ihm dieser Sinn gänzlich verloren gegangen. Irgend ein Nachtheil ist damit nicht verbunden, wenn man (in der Regel) den Darm zuletzt vornimmt. Denn man kann alle anderen Theile bequem untersuchen, herausschneiden und weiter behandeln, ohne dass der Darm dadurch betroffen würde. Wenn indess Jemand

auf die Reinlichkeit weniger Werth legt, wenn vielleicht ein sehr eiliger Kliniker da ist, der vor allen Dingen den Darm untersucht zu sehen wünscht, so steht technisch auch nichts entgegen, den Darm vor den übrigen Eingeweiden zu untersuchen, da man ihn gleichfalls herausnehmen kann, ohne die anderen Theile zu verletzen. Eine Ausnahme macht nur der Zwölffingerdarm, insofern an ihm die Ausführungsgänge der Leber und der Bauchspeicheldrüse münden und seine Herausnahme nicht möglich ist, ohne dass diese Gänge und selbst ein Stück der Bauchspeicheldrüse zerschnitten würden.

b. Meine Reihenfolge unterscheidet sich sodann in einem Hauptpunkte von der älteren und früher fast allgemein gebräuchlichen, insofern für mich die Herausnahme der Leber der vorletzte Act der Untersuchung der Bauchhöhle zu sein pflegt. Ich weiss wohl, dass ich gerade in diesem Punkte am meisten von liebgewordenen Gewohnheiten abweiche. Wenn der Secirende sich, wie es gewöhnlich geschieht, an die rechte Seite der Leiche stellt und den Kopf der letzteren nach links legen lässt, so liegt die Leber so unmittelbar vor seiner Hand, dass es allerdings einer Art von Resignation bedarf, um sich zu entschliessen, sie vorerst und noch lange in Ruhe zu lassen. Allein, abgesehen davon, was ich schon ausgeführt habe, dass man mit der Herausnahme der Leber die grossen Venen und meist auch das Zwerchfell verletzt, so verletzt man noch mehr und mit noch grösserem Schaden das Ligamentum hepato-duodenale und die darin enthaltenen Canäle, namentlich die Pfortader und den Gallengang. Für den Gerichtsarzt, ich gestehe es, sind diese beiden Theile in der grossen Mehrzahl der Fälle ohne Bedeutung, und wenn auch ihm dieselbe Reihenfolge auferlegt wird, welche für die klinische Leiche nothwendig ist, so könnte dies überflüssig erscheinen. Indess auf der andern Seite wird ihm dadurch kein Schaden zugefügt, er gebraucht nicht mehr Zeit und Mühe, ob er die Leber zuerst oder ob er sie an vorletzter Stelle vornimmt, und wenn es auch nur seltene Fälle sind, in denen die correktere Methode auch für die gerichtsärztliche Forschung nothwendig ist, so ist doch das schon ausreichender Grund, sie allgemein zu fordern. Für die klinische Untersuchung ist die Schonung des Ligamentum hepato-duodenale aber von höchster Bedeutung, denn wenn dasselbe einmal zerschnitten ist, so ist es ein grosser Zufall, wenn es gelingt, die zusammengehörigen Theile noch wieder so zu präpariren, dass man ihre Zustände mit Sicherheit aufklären kann. Unter diesen Zuständen sind es aber

namentlich die Thrombosen und Obliterationen der Pfortader und die Wegsamkeitsverhältnisse des Ductus choledochus, namentlich seiner Portio intestinalis, sowie des Ductus cysticus und hepaticus, welche in Betracht kommen. Ich habe beide Verhältnisse früher erörtert und kann hier darauf verweisen. Ueber die Zustände des Ductus choledochus und seiner Portio intestinalis, sowie über deren Bedeutung für die Erklärung des Icterus habe ich in meinem Archiv 1865. Bd. XXXII. S. 117 gehandelt; die Verstopfungen der Pfortader habe ich in den Verhandlungen der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft 1857, Bd. VII. S. 21 und in meinen Gesammelten Abhandlungen S. 620 besprochen. Die aus der Natur der Verhältnisse folgende Reihenfolge ist hier die, dass man zuerst das Duodenum und zwar in situ öffnet, dass man seinen Inhalt oberhalb und unterhalb der Papilla biliaria feststellt, dann diese Papille selbst betrachtet, ihren Inhalt durch sanften Druck hervorpresst, darauf durch Compression der Gallenblase die Ausflussmöglichkeit der Galle constatirt und endlich den Ductus choledochus aufschneidet. Dann kommt die Pfortader an die Reihe, und erst, nachdem dieses Alles geschehen ist, mag man die Leber herauschneiden. Eine Sondirung des Gallenganges ist ganz nutzlos, denn die Möglichkeit, eine Sonde in die Mündung desselben einzuführen, beweist nicht das Mindeste für die Wegsamkeit der Portio intestinalis während des Lebens.

c. Die Untersuchung und Eröffnung des Magens schliesst sich diesen eben erörterten Operationen innig an. Es ist das Einfachste, den Magen gleichzeitig oder uno actu mit dem Duodenum zu öffnen und zwar in der Regel in situ. Fälle der Vergiftung, namentlich gerichtliche, mögen anders behandelt werden. Im Uebrigen ist keine Gefahr, den Magen bis zu dieser Zeit in Ruhe zu lassen. Das einzige Organ, welches näher mit ihm verbunden ist, die Milz, lässt sich bei nur mässiger Vorsicht so leicht von ihm abtrennen, dass eine Verletzung nicht zu befürchten steht. Dagegen wird begreiflicherweise das Pancreas erst nach Magen und Zwölffingerdarm an die Reihe kommen. Seine geringe pathologisch-anatomische Bedeutung macht es an sich zu einem sehr gleichgültigen Gegenstande.

d. Sehr natürlich ist es, sämmtliche Harnorgane hinter einander zu untersuchen, also Nieren, Harnleiter, Harnblase und Harnröhre. Die Aufmerksamkeit auf ihre Zustände wird dadurch jedenfalls weit mehr gesichert, als wenn zwischen je zwei dieser Organe jedesmal ein ganz fremdartiger Gegenstand der Untersuchung eingeschoben wird. Dabei ist es ohne wei-

tere Ausführung klar, dass sowohl die Nebennieren, als auch die Geschlechtsorgane im Zusammenhange mit den Harnorganen zur Untersuchung gelangen müssen. Sie stehen in unmittelbarer Verbindung, ja einzelne Theile der Geschlechtsorgane sind gleichzeitig Theile der Harnorgane, so dass es schon um der Continuität der einmal eröffneten Richtung und um der Bequemlichkeit in der Herausnahme der Theile willen erforderlich ist, die Geschlechtsorgane alsbald mit in Angriff zu nehmen.

Sonach gestaltet sich nach meiner Methode die Reihenfolge der zu untersuchenden Organe in der Bauchhöhle folgendermassen:

1. Netz,
2. Milz,
3. Linke Niere, Nebenniere und Harnleiter,
4. Rechte Niere, Nebenniere und Harnleiter,
5. Harnblase, Prostata, Samenbläschen, Harnröhre,
6. a) Hoden, Samenstrang und Penis,
   b) Scheide, Uterus, Tuben, Eierstöcke, Parametrien,
7. Mastdarm,
8. Duodenum, Portio intestinalis ductus choledochi,
9. Magen,
10. Ligamentum hepato-duodenale, Gallengänge, Pfortader, Gallenblase, Leber,
11. Pancreas, Ganglion coeliacum,
12. Mesenterium nebst Lymphdrüsen, Gefässen u. s. w.,
13. Dünn- und Dickdarm,
14. Retroperitonäale Lymphdrüsen, Cysterna chyli, Aorta, Vena cava inferior.

So nützlich und bequem es ist, eine solche regelmässige Reihenfolge einzuhalten, so ist sie doch unmöglich in einer kleineren Zahl von Fällen, wo grössere Veränderungen in der Verbindung und dem Zusammenhange der Theile eingetreten sind. Die chronische adhäsive Peritonitis, mag sie nun für sich, als einfache oder tuberkulöse, krebsige u. s. w. auftreten, oder mag sie mit Geschwulstbildung (z. B. Ovarialtumoren), Aneurysma aortae abdominalis u. s. w. combinirt sein, macht es gewöhnlich unthunlich, diejenigen Rücksichten, welche der besondere Fall bringt, bei Seite zu setzen zu Gunsten einer allgemeinen Regel. Auch hier wird es sich empfehlen, zunächst diejenigen Organe, welche sich ohne Schwierigkeit erreichen lassen, in der gewohnten Reihenfolge zu absolviren und dadurch die Reihe

der Special-Veränderungen allmälich einzuengen. Aber endlich wird man davon abgehen müssen: dann ist es gewöhnlich am bequemsten, den Rest der Organe im Zusammenhang auszulösen und ausserhalb des Körpers weiter zu bearbeiten, wie es sich am leichtesten machen lässt.

Soviel in Bezug auf die Reihenfolge der Organe und den Plan der Section.

Einer ganz anderen Seite der Erwägung gehört die Erledigung der Frage an, wie man schneiden müsse? Was ich in dieser Beziehung zu sagen habe, ist in erster Linie hervorgegangen aus der einfachen Erfahrung, wie sie sich mir in häufiger Uebung und unmittelbarer Folge des Strebens nach Vereinfachung des operativen Theils der uns beschäftigenden Aufgabe ergeben hat. Erst nachträglich habe ich mir selbst Rechenschaft zu geben gesucht über die Gründe meiner gewohnheitsmässigen Handlungsweise. Daraus hat sich dann eine planmässige Ausübung der eigentlichen Technik des Schneidens entwickelt. Die Darstellung, welche ich nunmehr geben werde, beruht auf Grundlagen, welche ursprünglich rein empirisch waren und erst nach und nach durch weitere theoretische Erwägungen verändert worden sind. Zunächst hebe ich hervor, dass die Technik des pathologischen Schneidens ganz wesentlich abweichen muss von der Technik des anatomischen Theaters oder des Präparirsaales. Bei der gebräuchlichen Methode des „Präparirens“ lernt der junge Mediciner sein Messer wie eine Schreibfeder fassen. Diese Haltung entspricht der Aufgabe, kurze, feine Schnitte zu machen, um einen Muskel, ein Gefäss, einen Nerven blosszulegen, zu verfolgen und rein darzustellen. Sie ist nebenbei eine sehr bequeme Fortsetzung der Fingerstellung, welche der auf dem Gymnasium fast nur an Schreiben gewöhnte junge Mann bis zu einer gewissen Virtuosität ausgebildet hat. Die Bewegungen erfolgen fast nur in den Fingergelenken, allenfalls im Handgelenk. Der Arm selbst wird fixirt, gewöhnlich so, dass der Ellenbogen dem Rumpf genährt und nicht selten der Brustwand, wenn nicht gar dem Darmbeinkamme angelegt wird. Es wird dadurch eine grosse Sicherheit in der Führung der kleinen und kurzen Schnitte gewonnen, welche sehr viel dazu beiträgt, jene Güte des Präparates zu erreichen, welche der strenge Blick des anatomischen Lehrers in einem Momente würdigt. Handelt es sich in der pathologischen Anatomie um solche feine Arbeit, und sie kommt ja oft genug vor, so steht nicht nur nichts entgegen, sondern es ist geboten, dieselbe Technik in Anwendung zu bringen.

Aber dies darf nicht als Regel betrachtet werden. Einmal dauert eine, mit lauter kurzen Schnitten ausgeführte Section ungebührlich lange und der pathologische Anatom, wie der Gerichtsarzt, haben nicht über soviel Musse zu disponiren, wie der descriptive Anatom. Zum andern wird durch die vielen kurzen Schnitte in den grösseren Organen ein Zustand der Zertheilung herbeigeführt, der eben wegen der grossen Zahl der Partialschnitte die Anschauung keineswegs fördert und der mehr für gewisse Zwecke der Küche, als für Zwecke der Wissenschaft bestimmt zu sein scheint. Man spart an Zeit und man gewinnt an Deutlichkeit und Einsicht bei der pathologischen Section durch grosse und wenn möglich totale Schnitte.

Als mir dieses klar geworden war, so erkannte ich auch bald, dass dazu eine andere Messerführung gehöre. Ich nehme jetzt für die gewöhnlichen Zwecke bei einer pathologischen Section den Messergriff in die volle Hand, so dass, wenn ich den Arm ausstrecke, die Klinge wie eine gerade Verlängerung des Arms hervortritt. Ich fixire dann, wenn auch nicht absolut, so doch relativ Finger und Handgelenke und führe die Schneidebewegungen mit dem ganzen Arm aus, so zwar, dass ich die Hauptbewegungen im Schultergelenk, die secundären im Ellenbogengelenk mache. Dies giebt lange und ausgiebige Schnitte, und da ich die ganze Kraft des Arms, namentlich die ganze Kraft der Schultermuskulatur in Wirksamkeit bringen kann, auch glatte Schnitte. Und nur an solchen Schnittflächen kann man wirklich gut sehen.

Nachdem ich soweit gekommen war, sah ich erst, dass ich auf manchem Umwege das erreicht hatte, was unsere Vorgänger im Seciren, die Thierschlächter, schon lange in Ausführung bringen. Ich war nicht wenig überrascht, als ich eines Tages, was mir lange nicht passirt war, in ein Schlachthaus trat und den Leuten in ihrer Beschäftigung zusah. Dabei lernte ich noch etwas Anderes, was ich seitdem zur Anwendung gebracht habe, nämlich die Verlängerung und Verbreiterung des Messers.

Eine solche Länge und Breite des Messers, wie sie ein Schlächter mit grossem Erfolg benutzt, ist freilich für uns unzulässig, und nur für das Gehirn, und auch da nur für besonders wichtige Fälle, haben wir ein sehr grosses, blattartiges Messer, welches noch über die Dimensionen des Schlächtermessers hinausgeht. Aber ein Secirmesser sollte doch immer sehr beträchtlich grösser sein, als ein gewöhnliches Präparirmesser. Letzteres ist sowohl im Griff, als in der Klinge zu kurz für ganz grosse

Schnitte. Dagegen ist die Klinge für die gewöhnlichen Zwecke des Präparirens noch zu gross. Denn bei der Schreibfederhaltung wird eigentlich nur die Spitze des Messers benutzt, ein Abschnitt von kaum 15 Mm. Die übrige Klinge ist so sehr Luxusgegenstand, dass der Anfänger in der pathologischen Technik, der zu mir tritt, um das Seciren zu lernen, das Messer, welches ich ihm in die Hand stecke, sofort zwischen die Finger nimmt und an dem Griff desselben mit einigen kletternden Bewegungen so weit nach vorn rückt, bis er die Fingerspitzen an das Eisen der Klinge selbst gebracht hat. Dann ist er natürlich ausser Stande, die ganze Schneide zu benutzen. Denn ein grosser Theil derselben ist durch seine eigene Hand gedeckt. Indem er sich nun auf die Spitze beschränkt sieht und nur diese benutzt, stumpft sich dieselbe begreiflicherweise sehr bald ab; während ein guter pathologischer Anatom recht wohl im Stande ist, alle Eingeweide einer Leiche, ja sogar zweier Leichen mit einem Messer zu zerschneiden, so verbraucht der mit der „Schreibfeder" arbeitende pathologische „Laie" 3—4 Messer bei einer Section.

Das von mir in die Praxis eingeführte veränderte Secirmesser unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Präparirmesser sowohl in der Klinge, als in dem Griffe. Beide sind nicht nur länger, sondern auch stärker, d. h. sowohl dicker, als breiter. Die Klinge ist nach vorn nicht scharfspitzig, sondern bauchig spitzig; die sehr breite Fläche geht mit einer vollen Curve in die wenig vortretende Spitze über. Es wird dadurch nicht nur der schneidende Rand noch mehr verlängert, sondern auch zugleich die Gefahr, während der Section sich selbst oder Andere zu stechen oder von Anderen gestochen zu werden, vermindert. Die Zahl der gefährlichen Verletzungen (und gerade Stiche sind stets gefährlicher als Schnitte) hat bei uns sehr abgenommen, seitdem dieses wirkliche Secirmesser bei uns im Gebrauche ist. Was den hinteren Theil desselben anbetrifft, so ist die Klinge in der Nähe ihrer Insertion schmal und stark, da sie hier für gewöhnlich überhaupt nicht benutzt wird; der Griff ist am hinteren Theil platter und von beiden Schmalseiten her stärker eingebogen, um sich bequemer in die Hand zu legen. Ein solches Messer ist in seinem ursprünglichen Zustande, wenn es noch nicht abgeschliffen ist, 23—24 Ctm. lang, wovon 9,5—10 Ctm. auf die Klinge kommen.

Dieses Messer soll wesentlich dazu dienen, ziehend zu schneiden. Es soll nicht in die Theile eingedrückt oder eingeschoben, sondern es

soll relativ schnell durch dieselben hindurchgezogen werden. Wenn es nöthig wird, so kann bei diesem Zuge die ganze Kraft der Schultermuskulatur eingesetzt und eine sehr grosse Gewalt ausgeübt werden. Aber je grösser die Gewalt ist, welche man anwendet, um so schneller muss der Zug sein; sonst quetscht man die Theile. Nirgends kann man dies besser erproben als am Gehirn. Auch ein sehr scharfes Messer, welches in das Gehirn eingedrückt wird, zerdrückt die Theile bis zu einem gewissen Grade, und die gewonnene Schnittfläche ist wenigstens zum Theil unbrauchbar für die Betrachtung; nicht selten verführt ihr Aussehen geradezu zu falscher Deutung. Ein ziehender Schnitt unterscheidet sich von einem drückenden hauptsächlich darin, dass bei dem ersteren über eine gewisse Stelle des Organs jeder Punkt der Schneide hinweggleitet oder durch sie hindurchgleitet, während bei dem letzteren derselbe Punkt der Schneide immer auf dieselbe Stelle des Organs eindringt. Wer die Methode des drückenden Schneidens wählt, der pflegt, auch wenn es nur unabsichtlich geschieht, seinen Zeigefinger auf den Messerrücken zu legen. Wer ziehend schneidet, der legt den Zeigefinger auf die Fläche des Griffs oder er umfasst den ganzen Griff. Jedenfalls ist es eine gute Uebung, zumal für Anfänger, den Griff nur zwischen Daumen und Finger zu legen, so dass es unmöglich ist, einen grösseren Druck auszuüben.

Wo es nöthig ist, wirklich einen grossen Druck auszuüben, da bedarf es eines andern Messers, nämlich eines solchen mit breiterem Rücken, auf den man bequem den Zeigefinger oder selbst den Daumen auflegen kann. Ich habe für diese Zwecke das gewöhnliche Knorpelmesser weiter ausgebildet, indem ich die Klinge dicker und bauchiger, namentlich aber seinen Griff stärker machte. Ich lasse den Stahl der Klinge in ein durch die ganze Länge des Griffs hindurchgehendes Blatt übergehen, an welches jederseits starke Holz- oder Hornplatten angesetzt werden. Der Rücken eines solchen Messers ist 16 Mm. breit und gewährt bequeme Stützpunkte für jede drückende Einwirkung. Auch das freie Ende des Stiels ist abgeplattet und breit, so dass dasselbe für gewisse Zwecke, z. B. für die Durchtrennung des Sternoclaviculargelenkes senkrecht in die Hohlhand gestellt und zu stechenden Schnitten bequem benutzt werden kann.

So gebrauche ich also für jede Section 3 verschiedene Messer: ein gewöhnliches Präparirmesser, ein eigentliches Secirmesser und ein verstärktes Knorpelmesser. Letzteres benutze ich für alle gröberen Arbeiten,

nicht bloss für die eigentliche Knorpeltrennung, sondern auch für die grossen Haut-, Muskel- und Gelenkschnitte. Das Secirmesser dient vornehmlich für die Zerlegung der grossen Eingeweide, das Präparirmesser für die feineren Theile, Gefässe, Nerven u. s. w. Da nun aber die grossen Eingeweide das Hauptobject der pathologischen Section sind, so erhellt leicht, dass auch das Secirmesser in der eben entwickelten Form das Hauptinstrument in meinem Sinne ist. Um es zu gebrauchen, muss der rechte Arm ganz lose gemacht werden. Der Ellenbogen muss ganz vom Rumpfe abgehoben werden, so dass die Bewegung des gebogenen Vorderarms ohne jedes Hinderniss und in den grössten Excursionen nach vorn und hinten ausführbar ist. So ist es mit Leichtigkeit ausführbar, die Haut des Rumpfes durch einen einzigen Längsschnitt vom Kinn bis zur Schambeinfuge zu spalten. So kann man mit einem Schnitte eine Lunge von der Spitze bis zur Basis in zwei Hälften auseinanderlegen. Vielleicht erscheint dieser „Schwabenstreich“ im Sinne Kaisers Friedrich Rothbart lobesam Manchem als ungehörig oder tadelnswerth. Aber ich bekenne mich offen als einen Fanatiker der grossen Schnitte. Je grösser der Schnitt, vorausgesetzt, dass er zugleich glatt ist, um so mehr kann man auf einmal sehen, um so mehr Vergleichungspunkte zwischen normalen und veränderten Theilen gewinnt man, um so genauer kann man die Ausdehnung der pathologischen Territorien überschauen.

Ja, ich behaupte, dass ein grosser Schnitt, auch wenn er an sich falsch ist, einem kleinen, wenngleich richtigen Schnitte in der Regel, mehreren oder gar vielen kleinen Schnitten aber fast immer vorzuziehen ist. Der grosse glatte Schnitt ist der eigentlich demonstrative Schnitt. Um ihn auszuführen, sehe ich mir jedes einzelne Organ darauf an, wo ich ihm die grösste Durchschnittsfläche abgewinnen kann. Ich durchschneide also eine Milz von oben nach unten, mitten über ihre äussere (convexe) Fläche, eine Niere von aussen nach innen (vom lateralen zum medialen Rande) in frontaler Richtung, eine Leber von rechts nach links in horizontaler Richtung, einen Hoden vom freien zum angewachsenen Rande in perpendiculärer Richtung in zwei, nahezu gleiche Hälften und klappe den Schnitt auseinander. Jeden Lungenflügel spalte ich von dem stumpfen Rande aus durch einen perpendiculären, gegen den inneren (vorderen, medialen, scharfen) Rand gerichteten Schnitt von oben bis unten. Jede Grosshirnhemisphäre halbire ich durch einen von innen, dicht über dem Streifenflügel beginnenden und etwas

schräg nach aussen gerichteten Schnitt. Jede Kleinhemisphäre theile ich durch einen Schnitt, der am vierten Ventrikel in der Richtung des Kleinhirnschenkels beginnt und schräg nach aussen geführt wird.

Für viele Fälle und für manche Organe genügt ein solcher Schnitt, um das Wesentliche zu zeigen. In zahlreichen Fällen sind die Veränderungen der Leber, der Milz und Nieren so gleichmässig durch das ganze Organ verbreitet, dass ein einziger Schnitt einen genügenden Einblick in die innere Structur gewährt. In anderen Fällen freilich und an andern Organen, z. B. am Gehirn stets, bedarf es einer grösseren Zahl von Schnitten, um sicher zu sein, dass nichts übersehen wird. Ja, beim Gehirn kann man eigentlich nie mit Bestimmtheit sagen, dasselbe sei ganz normal, wenn man es nicht nach der neueren Methode des Herrn von Gudden in lauter mikroskopische Schnitte zerlegt. Da dies aber nur ausnahmsweise ausführbar ist, so muss man sich nothgedrungen mit approximativen Methoden begnügen. Aber man wird keine Methode eine approximative nennen können, welche in wichtigen Theilen nur Schnitte von 5 Mm. Dicke herstellt. Innerhalb eines solchen Schnittes können immer noch Heerde erkrankter Substanz vorhanden sein, welche als Grund für Lähmungen oder Krämpfe ausreichend sind. Je weniger man findet, um so mehr muss man hier die Zahl der Schnitte vermehren.

Allein gleichviel, ob man wenig oder viel Schnitte macht, in jedem Falle erscheint es zweckmässig, diese Schnitte nicht bis zur völligen Auseinanderlösung der Organtheile fortzusetzen. Selbst wenn man nur einen einzigen Schnitt macht, so hat es stets Interesse, noch an einer Stelle soviel von den Organtheilen im Zusammenhange zu lassen, dass man ohne Schwierigkeit durch blosses Zusammenlegen oder Zusammenklappen die äussere Form des Organs wieder herstellen kann. Mancher Gesichtspunkt selbst der äusseren Betrachtung ergiebt sich erst, wenn die Anschauung der innern Veränderung die Aufmerksamkeit auf gewisse Verhältnisse hingelenkt hat, und es ist viel leichter, Form und Gesammterscheinung des Organs wiederherzustellen, wenn noch irgendwo die natürliche Continuität der Theile erhalten ist, als wenn der Zusammenhang gänzlich aufgehoben ist.

Da, wo sich das Bedürfniss einer grossen Vervielfältigung der Schnitte in erhöhtem Maasse geltend macht, also namentlich am Gehirn und Rückenmark, würde es gänzlich unmöglich sein, irgend eine nachträgliche Controle über die Ausdehnung gewisser Veränderungen, selbst

über die exacte Lage derselben, ihr Verhältniss zu den Gefässen u. s. w. auszuüben, wenn man die Theile sofort gänzlich auseinanderschnitte. Oft erst sehr spät treten hier Veränderungen hervor, welche es wünschenswerth machen, noch einmal oder gar mehrmals die Gesammtheit der Schnitte in ihrer nachbarlichen Reihenfolge zu durchmustern, um sich zu überzeugen, dass bei der ersten Betrachtung nichts übersehen worden ist. Die einfachste Vorsicht gebietet es, ein solches secirtes Organ einzurichten, wie ein Buch, das man hier und da aufschlagen, oder ganz und gar „durchblättern" und dann wieder zumachen kann. Lässt man doch auch ein Buch deshalb binden, um jedem Blatte seinen bestimmten Platz zu sichern, so dass man in jedem Augenblicke ohne viel Mühe es an seiner Stelle auffinden kann.

Es fragt sich nun, wo soll der „Eindband des Buches" liegen? Auch auf diese Frage ergiebt sich die Antwort leicht bei einer genaueren Erwägung der Verhältnisse jedes einzelnen Organs. **Man muss überall den Zusammenhang da erhalten, wo die wichtigsten Verbindungen des Organs mit den Nachbartheilen liegen.**

Bei allen grösseren drüsigen Organen, wie bei den drüsenartigen (Milz, Lungen), wird man von aussen her einschneiden und die Stelle, wo die Gefässe ein- und austreten, die Ausführungsgänge das Organ verlassen, die Nerven zu ihm gelangen, schonen. Dies ist die Stelle, die man je nach dem Organ Hilus, Porta, Radix nennt. Ergiebt sich nach dem gemachten Einschnitt, dass irgend eine besondere Veränderung in dem Organ vorhanden ist, die muthmasslich durch ein primäres Gefässleiden bedingt oder durch einen, in den Ausführungsgängen fortkriechenden Krankheitsprozess hervorgerufen ist, so ist es bei erhaltenem Hilus leicht möglich, von den weiteren Gefäss- oder Canalabschnitten im Hilus (in der Porta oder der Radix) aus eine Sondirung, Präparirung, Einspritzung, Einblasung u. s. w. vorzunehmen. Gelingt die eine dieser Untersuchungsmethoden nicht, so wird eine andere anwendbar sein.

Anders verhält es sich mit Gehirn und Rückenmark. Hier haben wir keinen anderen „Einband", als die weiche Haut, welche die Gefässe trägt. Man wird also am Rückenmark Querschnitte machen, die auf der hinteren oder vorderen Fläche (entgegengesetzt der Fläche, von wo man eingeschnitten hat) die Pia mater noch im Zusammenhang lassen. Am Gehirn werden die Schnitte durch die Hemisphäre stets von innen nach ausssen zu richten sein, so dass trotz der grössten Multiplication der-

selben im Innern es am Schlusse der Section doch noch möglich ist, das Gehirn wieder „zuzumachen". Im Allgemeinen gebe ich die Regel, dass jeder folgende Schnitt über die Mitte der vorhandenen Schnittfläche geführt und jede neue Hälfte immer wieder von Neuem halbirt werde.

Dieses Verfahren ist natürlich nicht anwendbar auf die grossen Ganglien. Seh- und Streifenhügel lassen sich nicht so schneiden, dass ihnen die weiche Haut als „Einband" dient. Das arachnoideale Blatt, welches sie erreicht, das Velum choroides nebst den dazu gehörigen Plexus, berührt nur einen kleinen Streifen, die sogenannte Stria cornea und man muss dasselbe abziehen, ehe man überhaupt die Zerlegung der grossen Ganglien beginnt. Letztere spalte ich durch fächerförmig angelegte Radialschnitte, deren gemeinschaftlicher Ausgangspunkt der Hirnstiel (Pedunculus cerebri) ist; wird ihre Zahl auch noch so sehr vermehrt, was gerade hier sehr nothwendig ist, so lässt sich doch durch die Verbindung jedes einzelnen Theilstückes mit dem Hirnstiel ein festes Verhältniss der gegenseitigen Lagerung bewahren.

Bevor ich in meiner Darstellung weitergehe, scheint es mir am Platze zu sein, noch einige Worte in Bezug auf die Untersuchung der Hirnhöhlen anzuschliessen, um die Methode der Hirnsection an dieser Stelle einigermaassen zum Abschluss zu bringen. Meiner Meinung nach sollte jede Hirnuntersuchung, nachdem die Häute absolvirt sind, mit der Eröffnung der Hirnhöhlen beginnen, weil, abgesehen von allen durch die Manipulation hervorgebrachten Zerrungen und Drückungen, jede Zögerung Zerreissungen schon durch die Schwere des Organs und damit die Gefahr eines uncontrolirten Abflusses der Flüssigkeiten begünstigt. Ich führe daher den ersten Schnitt, den ich überhaupt in das Gehirn mache, sofort in die eine Seitenhöhle.

Dieser Schnitt ist aber nicht so zu führen, wie man selbst jetzt noch häufig die Seiten-Hirnhöhlen in der descriptiven Anatomie aufsucht, dass man zuerst das sogenannte Centrum semiovale Vieussenii blosslegt und nun von da aus, vielleicht gar durch Graben mit dem Skalpellstiel, gleichsam auf dem Wege des Bergbaues, sich Hirnhöhlen herstellt. Vielmehr muss man sich erinnern, dass zwischen den Mitteltheilen (Cellae mediae) der Seitenventrikel nur das ganz dünne Septum pellucidum als Scheidewand steht, und dass letzteres sich gerade unter der Rhaphe corporis callosi befindet. Schneidet man also 1 Mm. seitwärts von dieser Rhaphe senkrecht in das Corpus callosum ein, so gelangt man in einer Tiefe von

2—3 Mm. direct in eine Cella media. Dieser Schnitt, der gegen die Ebene des Centrum semiovale einen Winkel von 90° bildet, sollte der erste Schnitt sein, der überhaupt in das Gehirn geführt wird, es sei denn, dass ganz besondere Verhältnisse eine Abweichung indiciren.

Allein mit diesem Schnitte ist natürlich nicht die ganze Eröffnung der Ventrikel abgethan. Um die Vorder- und Hinterhörner zu öffnen, oder wenigstens, da namentlich die Hinterhörner häufiger ganz oder theilweise obliterirt als offen sind, ihr Verhalten darzulegen, ist es nothwendig, nach vorn und nach hinten besondere Schnitte zu führen. Diese dürfen nicht mehr vertikal, sondern sie müssen horizontal, der vordere höher, der hintere tiefer, in die Vorder- und Hinterlappen des Grosshirns gelegt werden. Dann erst übersieht man die ganze Ausdehnung der Seitenhöhlen, da wenigstens der Eingang zu dem Cornu descendens durch den Schnitt gegen das Cornu posterius gleichfalls offen gelegt ist.

Hat man nun den Inhalt der Seitenhöhlen, die Beschaffenheit ihrer Wandungen und der Adergeflechte, den Zustand der Scheidewand festgestellt, so ergreift man mit der linken Hand die letztere dicht hinter dem Foramen Monroi, schiebt vor den Fingern das Messer durch dieses Loch hindurch, schneidet schief nach oben und vorn das Corpus callosum durch und zieht nun vorsichtig alle diese Theile (Corpus callosum, Septum pellucidum, Fornix) von dem Velum choroides ab. Nachdem das letztere blossgelegt ist, hat man den Zustand seiner Gefässe und seines Gewebes zu untersuchen. Alsdann fässt man von vornher mit dem Skapellstiel unter das Velum, zieht dasselbe von der Zirbel und den Vierhügeln ab, constatirt den Zustand dieser Theile und hat nun den dritten Ventrikel offen vor sich. Endlich spaltet man durch einen senkrechten langen Schnitt die Vierhügel und das Kleinhirn bis in den Aquaeductus Sylvii und die vierte Hirnhöhle.

Diese Auseinandersetzung dürfte genügen, um gerade an einer Stelle, wo die pathologisch-anatomische Untersuchung einen durchaus eigenthümlichen und von dem der descriptiven Anatomie mehrfach abweichenden Gang zu verfolgen hat, die bequemste und am schnellsten zu einem sicheren Ziele führende Methode der Dissection darzulegen. Zugleich ist damit wohl am besten gezeigt, wie auch hier wirkliches Schneiden jeder anderen Art der Trennung vorzuziehen ist, und zwar, was ich noch einmal besonders betone, ziehendes Schneiden. Gerade an einem Organe,

dessen Einzeltheile eine so grosse Wichtigkeit haben, wie das Gehirn, wo jeder einzelne Abschnitt sich von dem anderen durch die Besonderheit seiner Function unterscheidet, ist es von höchster Bedeutung, glatte Schnitte zu haben. Wie wäre es möglich, auf einer unebenen, gequetschten oder gerissenen Fläche kleine Erweichungs- oder Verhärtungsheerde nachzuweisen? Und doch sind diess zwei der häufigsten Veränderungen im Gehirn. Daher sage ich meinen Schülern: „lieber falsche, aber glatte, als richtige und unebene Schnitte!" Denn selbst an einem in falscher Richtung geführten Schnitte kann man sich zur Noth orientiren; ein schlechter Schnitt ist ganz und gar werthlos.

Der Wichtigkeit des Gegenstandes willen bespreche ich noch die Untersuchung eines zweiten Organs im Detail, um die Besonderheit meiner Methode und die Gründe dafür klar zu legen.

Es ist diess die Dissection des Herzens. Obwohl die allgemeinen Gesichtspunkte, welche ich als maassgebende dargestellt habe, auch für das Herz zutreffen, so sind hier doch so mannichfaltige Einzelheiten zu berücksichtigen, dass zahlreiche Modificationen der allgemeinen Regeln erforderlich werden.

Nachdem der Herzbeutel eröffnet und seine Zustände festgestellt, auch die äussere Erscheinung und Lage des Herzens, seine Grösse, Gestalt, Farbe, Consistenz, der Blutgehalt der oberflächlichen Gefässe, der Fettgehalt des subpericardialen Gewebes u. s. w. ermittelt sind, hat die erste Eröffnung des Herzens selbst und zwar in situ stattzufinden. Diese erste Eröffnung hat zwei Zwecke: die Feststellung des Blutgehalts in den einzelnen Höhlen und die Untersuchung der Weite der Atrioventricularostien. Die Nothwendigkeit einer solchen Feststellung liegt auf der Hand. Denn der Nachweis der Menge und Beschaffenheit des in den einzelnen Herzabschnitten enthaltenen Blutes ist von bestimmender Wichtigkeit für die Ermittelung der Todesart. Zwei der wichtigsten Todesarten, der asphyktische Tod (Erstickungstod) und der Tod durch Herzlähmung (Herzschlag, Apoplexia cordis) werden, der erstere durch die starke Füllung der rechten, der zweite durch Füllung der linken Herzkammer, wenn auch nicht absolut erkannt, so doch in hohem Maasse wahrscheinlich. Die Untersuchung der Weite der Atrioventricularostien aber, namentlich die des linken, ist im klinischen Interesse, zum Theil auch im forensischen, unabweislich.

Leider ist eine andere Frage, welche in Bezug auf die Atrioventri-

cularostien aufgeworfen werden kann, mit voller Evidenz nur in gewissen Fällen zu beantworten: ich meine die Frage nach der Schliessungsfähigkeit (Continentia, weniger genau, obwohl häufiger, Sufficientia genannt). Es lässt sich bei einer gewöhnlichen Section keine Methode in Anwendung bringen, durch welche die Schliessungsfähigkeit der Atrioventricularklappen wirklich erprobt würde. Wir müssen uns darauf beschränken, dies durch eine genaue Betrachtung der Klappentheile zu ersetzen, und ich will schon hier darauf aufmerksam machen, dass daraus die Forderung hervorgeht, alle zu den Atrioventricularklappen gehörigen Theile, also auch die Chordae tendineae und die Musculi papillares unverletzt zu erhalten.

Aus der Kenntniss der zwei angeführten Zwecke folgt für die erste Eröffnung des Herzens, dass dabei jederseits die Basis geschont werden muss. Denn an der Basis inseriren sich rechts die Zipfel der Valvula tricuspidalis, links die der Valvula bicuspidalis und, wenn wir die Basis durchschneiden, so verletzen wir mindestens einen der Zipfel dieser Klappen auf jeder Seite. Ueberdies würde es ganz unmöglich sein, den Blutgehalt jeder einzelnen Herzhöhle, also jedes Atriums und jedes Ventrikels für sich zu bestimmen, wenn wir nicht eine getrennte Eröffnung jeder einzelnen Höhle vornehmen. Daraus ergiebt sich also, dass diese erste Eröffnung durch 4 getrennte Schnitte zu bewirken ist.

Ueber die Lage und Richtung dieser Schnitte ist kaum zu streiten. Die Einrichtung des Herzens lässt keine grosse Auswahl in Bezug auf die Schnittstellen zu. Variationen sind nur innerhalb kleiner Grenzen möglich. Ich formulire mein Dissectionsschema folgendermaassen:

1. Die natürliche und gegebene Schnittstelle für den rechten Ventrikel ist der rechte Rand des Herzens. Hier hat der Schnitt dicht an der Basis zu beginnen und er muss sofort bis in das Innere des Ventrikels, also tief und kräftig geführt werden; gegen die Spitze hin wird das Messer frühzeitig herausgezogen, da man sonst leicht Gefahr läuft, das Septum zu durchschneiden.

2. Dieser Schnitt ist zugleich die Führungslinie für die drei anderen Schnitte, und eine Ebene, welche in der Richtung desselben durch das Herz gelegt wird, bezeichnet für jeden einzelnen Herzabschnitt die Schnittstelle.

3. Der Schnitt für den rechten Vorhof beginnt in der Mitte zwischen der Einmündungsstelle der beiden Hohladern und endet dicht vor der Basis.

4. Der Schnitt für den linken Vorhof beginnt auf der linken oberen Lungenvene und endet gleichfalls dicht vor der Basis, welche für gewöhnlich durch die stark vortretende Kranzvene bezeichnet wird. Verletzung der Kranzgefässe ist sorgfältig zu vermeiden.

5. Der Schnitt durch den linken Ventrikel beginnt dicht hinter der Basis und endet kurz vor der Herzspitze. Er muss tief und kräftig geführt werden.

6. Um das Herz in die richtige Lage für den Schnitt zu bringen, schiebe ich, wenn die Schnitte für das rechte Herz gemacht werden sollen, den steif ausgestreckten Zeigefinger der linken Hand unter das Herz und zwar an der Basis, so dass der ventriculäre Theil über den Zeigefinger als sein Hypomochlion herabhängt; dann drehe ich das Herz soweit nach links um seine Axe, dass der rechte Rand nach vorn zu liegen kommt, und fasse mit dem Daumen der linken Hand dicht hinter diesem Rande an der Basis zu. Nachdem das Herz so fixirt ist, mache ich hintereinander die beiden Schnitte für die rechte Seite.

7. Handelt es sich um die linke Seite, so fasse ich die Spitze des Herzens, ziehe sie nach links und oben, und lege das ganze Herz so in die linke Hand, dass ich dasselbe mit den Fingern umfassen und die hintere Wand durch einen gelinden Druck etwas vorwölben und von dem Septum entfernen kann. Dann mache ich ebenfalls hintereinander die Schnitte für die linke Seite.

Soviel über die Methode des Schneidens. Ich habe das Nöthige hier im Zusammenhange dargestellt, obwohl in der Praxis die Untersuchung des Blutgehalts und die der Weite der Atrioventricularostien sich dazwischen schiebt. Nachdem nämlich die Schnitte in das rechte Herz gemacht sind, nehme ich zuerst das Blut aus dem rechten Vorhof und bestimme dessen Menge und Beschaffenheit. Alsdann schiebe ich zwei Finger der linken Hand (Zeige- und Mittelfinger) vom Vorhofe aus durch das Ostium tricuspidale bis in den Ventrikel und versuche dieselben zu öffnen. Dann nehme ich das Blut aus dem rechten Ventrikel und bestimme dasselbe. Ebenso verfahre ich auf der linken Seite.

In Bezug auf die Untersuchung der Atrioventricularostien bemerke ich nochmals, dass bei diesem ersten Akt nichts Anderes, als ihre Weite,

ermittelt werden soll. Der Untersucher muss also der Versuchung widerstehen, schon bei dieser Operation fühlen zu wollen, ob und wie die Klappen verändert seien. Dazu kommt später erst die Zeit, wenn man nicht mehr auf das Fühlen beschränkt ist, sondern das Auge Zugang zu diesen Theilen gewonnen hat. Jeder Versuch, schon jetzt durch Fühlen, Reiben u. s. w. die Beschaffenheit der Klappenränder zu ermitteln, ist geeignet, Veränderungen zu erzeugen oder vorhandene Veränderungen zu beseitigen, z. B. aufsitzende Gerinnsel zu zerbröckeln oder gar abzulösen. Hat man die zwei Finger eingeschoben und die Weite des Ostiums festgestellt, so zieht man dieselben einfach wieder zurück. Ich bemerke dabei, dass jeder Einzelne sich durch Erfahrung für seine Finger ein Maass der normalen Weite verschaffen muss. Für dünne Finger, wie ich sie besitze, kann man annehmen, dass das Ostium tricuspidale nicht blos den Zeige- und Mittelfinger neben einander einzubringen gestattet, sondern dass man auch noch beide Finger so weit von einander entfernen (öffnen) kann, dass man einen dritten Finger, z. B. den Zeigefinger der rechten Hand zwischen sie vom Ventrikel aus einzuführen vermag. Für sehr grosse und dicke Finger ist das natürlich nicht zutreffend. Auf der linken Seite ist überdies der Contraktionszustand des Herzens in Betracht zu ziehen. Ist der linke Ventrikel stark zusammengezogen, so wird dadurch auch die Basis des Herzens, welche mit der Basis des Ostiums gleichbedeutend ist, verengt. Man muss dann durch sanftes Auseinanderdrängen den Contraktionszustand und den sehr häufig gleichzeitig vorhandenen Rigor mortis überwinden, was ohne Schwierigkeit gelingt. Erst nach Lösung des Contraktionszustandes lässt sich über die wirkliche Weite des Ostiums urtheilen.

Mit diesen Ermittelungen ist der erste Akt der Herzuntersuchung beendigt. Der zweite Akt beginnt mit der Herausnahme des Herzens. Man fasst zu diesem Zwecke mit dem Zeigefinger der linken Hand in den linken, und mit dem Daumen derselben Hand in den rechten Ventrikel durch die jetzt vorhandenen Schnittöffnungen, zieht die Herzspitze und damit das ganze Herz in die Höhe und durchschneidet mit 3—4 kräftigen langen Horizontalschnitten die Hohl- und Lungenvenen, die Lungenarterie und Aorta, sämmtlich nicht allzu dicht am Herzen. Ist das Herz herausgenommen, so betrachtet man zuerst die Schnittöffnungen der Aorta und der Lungenarterie, bestimmt die Weite dieser Gefässe und die Dicke ihrer Wandungen, und entfernt aus ihnen die vorhandenen Blutgerinnsel. Darauf

folgt die Untersuchung der Schlussfähigkeit der arteriellen Ostien durch Eingiessen von Wasser in die Aorta und die Lungenarterie. Bevor dies geschieht, muss man sich jedes Mal überzeugen, dass alle Blutgerinnsel nicht nur aus den Gefässen selbst, sondern auch aus den Ostien und aus den Ventrikeln entfernt sind. Denn es ist klar, dass an jeder dieser Stellen vorhandene Gerinnsel auch ein incontinentes Ostium so verschliessen können, dass der Eindruck einer vollständigen Continenz entsteht. Bei dem Eingiessen des Wassers muss das Herz ganz frei in der Luft gehalten werden, denn wenn man es aufstützt, so kann irgend ein Theil der Wand gegen das zu untersuchende Ostium geschoben werden und dasselbe verlegen. Ebensowenig darf man das Herz in die Hand nehmen und mit den Fingern umfassen, weil es dadurch zusammengedrückt und das Durchfliessen des Wassers durch das Ostium gehindert wird. Vielmehr muss man das Herz entweder an den zu untersuchenden Gefässen selbst, oder äusserlich in der Nähe der Basis der Klappe mit den Fingerspitzen beider Hände so fixiren, dass die Ebene des betreffenden Ostiums genau horizontal steht und nach keiner Seite hin gezerrt wird. Denn bei einer schiefen Stellung des Ostiums tritt eine ungleiche Belastung der einzelnen Klappentheile und die Gefahr des Durchfliessens auch an einer sonst schliessenden Klappe ein, und mit einer seitlichen Zerrung oder Spannung, wodurch das runde Lumen eines Gefässes in die Form einer Säbelscheibe gebracht wird, hören überhaupt die Bedingungen eines normalen Schlusses, d. h. der Aneinanderlegung congruenter Klappentheile auf. Man muss daher auch stets beide Hände zu einer richtigen Aufhängung des Herzens verwenden und durch eine zweite Person das Wasser eingiessen lassen.

Am besten geschieht diese Aufhängung, wenn das Ostium aorticum untersucht werden soll, in der Art, dass man sich eine Reihe von Fixirungspunkten für die Fingerspitzen im Umfange des Ostiums, also am rechten und linken Vorhofe und an der Lungenarterie sucht. Die Ränder der Durchschnittsöffnung der Aorta selbst zu benutzen, ist stets etwas bedenklich, da man nicht Raum genug hat, um mehr als zwei Punkte zu benutzen; beschränkt man sich darauf, so werden stets ungleiche Spannungen herbeigeführt. In jedem Falle sollte überdies die Aorta noch einmal, etwa in einer Entfernung von 4—5 Ctm. über dem Ostium, durch einen, der Ebene des Ostiums parallelen Schnitt durchtrennt werden. Man gewinnt dadurch die Möglichkeit, während des Eingiessens des Wassers

das Verhalten der einzelnen Klappentheile zu beobachten und sich genau über die Stellen zu unterrichten, wo das Wasser abfliesst. Ich mache übrigens darauf aufmerksam, dass zuweilen das Wasser sinkt und schliesslich ganz verschwindet, ohne dass es durch das Ostium abläuft. In diesem Falle fliesst es gewöhnlich durch die Kranzarterien ab, welche leicht bei der ersten Eröffnung der linken Herzseite angeschnitten werden. Es muss daher auf diesen Punkt besondere Aufmerksamkeit verwendet werden.

An der Lungenarterie fällt die Mehrzahl dieser Schwierigkeiten weg, und man kann daher fast immer ohne weitere Vorbereitung die Aufhängung des Herzens behufs der Prüfung des Ostium pulmonale in der Art bewerkstelligen, dass man die Ränder der Schnittöffnung des Gefässes zwischen den Fingern fixirt.

Erst jetzt kommt der dritte Akt in der Herzuntersuchung: Die Eröffnung der beiden Herzventrikel.

Zu diesem Zwecke legt man am besten das Herz genau in der Stellung, welche es im Körper einnahm, auf ein Brettchen oder einen Tisch, und macht die nöthigen Schnitte in dieser Stellung. Das hat den Vorzug, bekannte Richtungen für das Auge offen zu halten. Durch die nun folgenden Schnitte soll das Innere des Herzens soweit zugänglich für Auge und Hand gemacht werden, dass der Rest der noch zu untersuchenden Stellen bequem erreicht werden kann. Unter diesen sind in erster Linie zu nennen die Atrioventricularklappen mit den zu ihnen gehörigen Sehnenfäden und Papillarmuskeln. Nächstdem die Herzhöhlen selbst und das sie auskleidende Endocardium, die arteriellen Klappen, das Septum ventriculorum und Septum atriorum, die Muskulatur. Die Atrioventricularklappen sind hier in erster Linie genannt, nicht wegen ihrer hervorragenden Dignität, sondern weil der schon früher besprochene Mangel einer eigentlichen Schliessprobe für sie es erforderlich macht, sie einer um so genaueren Betrachtung zu unterwerfen und sie bis dahin ganz unverletzt zu erhalten. Bei den arteriellen Klappen, welche inzwischen genau geprüft und in Beziehung auf ihre Schliessfähigkeit auch schon betrachtet sind, ist eine derartige Schonung nicht mehr nöthig. Dadurch bestimmt sich die Richtung der Schnitte, welche die volle Eröffnung der Ventrikel herbeiführen sollen.

a. Am rechten Ventrikel liegt dieser Schnitt in der geraden Verlängerung der Lungenarterie, und zwar in der Nähe der Herzbasis. Man bedient sich dazu am besten einer langen Scheere (Darmscheere).

Das eine Blatt derselben wird von dem früheren, am rechten Rande geführten Schnitte aus in der Richtung gegen die Lungenarterie hin eingelegt. Dabei ist nur Eines zu merken. In dieser Richtung liegt der vordere Papillarmuskel der Tricuspidalis mit seinen Sehnenfäden, der erhalten werden muss. Schneidet man ihn selbst oder seine Sehnenfäden durch, so ist nachher eine volle Darstellung des Klappenapparats der Tricuspidalis nicht mehr möglich. Das Scheerenblatt muss vor diesem Papillarmuskel eingebracht und der Schnitt durch die vordere Wand des Ventrikels und der Lungenarterie, wie gesagt, dicht an der Basis geführt werden.

b. Am linken Ventrikel liegt der Schnitt, der auch hier mit einer langen Scheere ausgeführt wird, in der Verlängerung der Aorta ascendens, und zwar dicht am Septum ventriculorum. Er beginnt von der Herzspitze aus und durchschneidet die vordere Wand des Ventrikels und der Aorta. Diejenige Stelle, welche hier am meisten der Schonung und einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf, ist die Basis der Mitralis. Es hängt dies folgendermassen zusammen. Wenn man gerade aufwärts von der Herzspitze nach dem Ostium aorticum zu längs der Scheidewand schneidet, so kreuzt dieser Schnitt das Ostium pulmonale und man würde bei einfacher Fortführung desselben die Klappen der Arteria pulmonalis zerschneiden. Man vermeidet dies, indem man während des Schneidens die Lungenarterie nach rechts zieht und links neben und hinter ihr weiter schneidet. Allein man darf nicht weit nach links abweichen. Der natürliche Engpass, durch welchen man zu passiren hat, besitzt auch seine Charybdis. Ganz nahe an dieser Stelle inserirt sich innen der rechte Rand der Basis der Mitralis, welche sich bekanntlich unmittelbar an den linken Rand des Ostium aorticum anschliesst. Sowie der Schnitt auch nur um einige Millimeter nach links abweicht, so schneidet man dasjenige Stück der Mitralis weg, welches den letztgenannten Anschluss herstellt. Man findet dann beim Aufklappen des durchschnittenen Herzens ein Loch in der Mitralis. Aeusserlich entspricht dieser Stelle genau der rechte Rand der Basis der Auricula cordis sinistra. Daran hat man sich zu orientiren. Der Schnitt muss also in der Mitte zwischen Ostium pulmonale und Auricula sinistra durchgelegt werden.

Damit ist die Hauptsache erledigt. Man kann dann noch die Vorhöfe etwas weiter eröffnen, indem man mit der Scheere ihre Wand zwischen den Einmündungen der Hohlvenen rechts und der Lungenvenen links

durchschneidet. Man kann ferner weitere Schnitte in die Muskulatur legen, z. B. die sehr wichtigen Schnitte, welche parallel der Oberfläche von den zuletzt ausgeführten Ventrikelschnitten aus angelegt werden, und welche die Herzwand in eine innere und eine äussere Hälfte zerspalten. Man kann ferner noch die Kranzarterien aufschneiden, deren Verlauf durch die bisherigen Schnitte in der Hauptsache noch unverletzt ist. Indess sind dies Aufgaben, welche nur ausnahmsweise bei besonderen Fällen zu verfolgen sind. In der Regel werden die drei Akte genügen. Aber sie sind auch indispensabel. Keine ordentliche Herzuntersuchung kann angestellt werden, ohne dass nicht jene 3 Akte regelrecht ausgeführt werden.

Wenn man die lange Beschreibung, welche ich davon gegeben habe, durchliest, so könnte man glauben, es müsse eine lange Zeit dazu gehören, dies Alles zu bewerkstelligen. Es kann einem ergehen, wie jenem unglücklichen Kreisphysikus, der bei Lesung des neuen Regulativs zu dem Glauben kam, die Ausführung einer Obduction nach diesem Regulativ werde mindestens zwei Tage dauern. Das Eine ist so irrthümlich, wie das Andere. Eine Herzuntersuchung in der angeführten Weise kann von Jedermann in 10 Minuten ausgeführt werden, gleichwie eine Obduction nach dem neuen Regulativ in 3, bei geringer Complication schon in 2 Stunden gemacht werden kann.

Ich habe, um mir selbst ein Urtheil über die Anforderungen des Regulativs zu bilden, einige Obductionen geeigneter Fälle in der vorschriftsmässigen Weise angestellt und ich gebe die Protokolle darüber hier im Anhange als Beweisstücke und zugleich in einem gewissen Sinne als Musterstücke. Nicht in dem Sinne, dass sie, wie bisher die Casperschen Obductionen, als Vorbilder für Sprache und Technik dienen und den Obducenten die Sorge um eigene Beschreibung und Bezeichnung der Dinge abnehmen sollen, sondern nur in dem Sinne, dass sie zeigen sollen, wie sich ein Protokoll in der Vorstellung derer, welche das Regulativ ausarbeiteten, etwa ausnimmt. Diese Protokolle sind mit einer gewissen Freiheit diktirt, und ein sehr kritisches Auge könnte vielleicht einzelne Verstösse gegen das Regulativ entdecken und eine „Revisionsbemerkung“ daran knüpfen. Indess werden dies, wie ich hoffe, so untergeordnete Punkte sein, dass wenigstens keine Revisionsbemerkungen im Sinne der Wissenschaftlichen Deputation sich an dieselben anschliessen lassen dürften.

Die Fälle, welche ich ausgewählt habe, besitzen auch sonst einiges Interesse, und ich werde mir erlauben, einige kritische Bemerkungen einzuschieben.

I. Fall.

Unbekannter Mann. Todt eingebracht. Gesicht mit Blut bedeckt. Linke Gesichtsseite, namentlich die Ohrgegend blauroth. Tod durch Erstickung in Folge von Lungenblutung und Lungenödem.

Obductionsdauer: 2 Stunden 5 Minuten.

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der Leichnam des dem Anschein nach 40—50 Jahre alten Mannes ist 1,75 Meter lang, sehr kräftig gebaut, mit schwachem Fettpolster, dagegen kräftiger Muskulatur, die am Oberarm und Oberschenkel verhältnissmässig schwächer als am Vorderarm und Unterschenkel ist.
2. Die Farbe des Körpers ist im Allgemeinen blass, am Unterleib grünlich, an der hinteren Körperseite, am Hodensack und der Eichel gleichmässig blauroth und nur an den gedrückten Stellen auch am Rücken blass. Die blaurothe Farbe lässt sich durch Fingerdruck nur schwer, aber ziemlich vollständig beseitigen; beim Einschnitt sieht man nur gefüllte Gefässe in der Haut und Unterhaut, aus denen flüssiges Blut austritt.
3. Beim Umdrehen der Leiche, zum Zweck dieser Untersuchung, fliesst aus Nase und Mund eine blutige dünne Flüssigkeit.
4. Das Gesicht, namentlich die linke Seite bis zum Ohr hin, und der Bart sind vielfach mit angetrocknetem Blut beschmutzt, am stärksten die Nasenlöcher und Lippen. Eine braunrothe, trockene, pulverige Substanz, welche nach links hin in grössere, zusammenhängende Plättchen von getrocknetem Blut übergeht bedeckt den Hals und die obere Brustgegend.
5. Das Kopfhaar ist reichlich, lockig, lichtbraun, mit zahlreich eingesprengten grauen Haaren. Der Bart voll und namentlich der Kinn- und Backenbart stark entwickelt, von mehr rothbrauner Farbe. Augenbrauen dicht, und ebenso, wie die Augenwimpern, von dunkel graubrauner Farbe. Die Iris blass graublau. Das Gesicht stark, mit voller Stirn, grosser gerader Nase, starken Backenknochen. Vorderzähne vollständig, Backzähne vielfach cariös und defect. Keine Spuren frischer Verletzung. Lippen blass und zart.
6. Sonstige besondere Merkmale sind am Körper nicht vorhanden, nur die Vorhaut ist ungemein kurz, bedeckt nur den Rand der Eichel, jedoch ist keinerlei Narbe an ihr zu bemerken.
7. Die Hände gross. Die Nägel lang und bläulich; unter den vorspringenden Rändern mit dickem schwarzem Schmutz erfüllt, von dem Spuren sich auch an der Hohlhand finden.
8. Die Extremitäten sind in den Hauptgelenken etwas beweglich, zeigen jedoch an den kleineren Gelenken überall Spuren von Todtenstarre.
9. Die Augenlider sind nicht ganz geschlossen; die Hornhäute durchsichtig und verhältnissmässig prall.

10. Die Nasenöffnungen zeigen ausser dem erwähnten Blut keine fremden Körper.
11. Der Mund ist leicht geöffnet, ebenso die Zahnreihen. Die Zunge liegt hinter den Zähnen und ist ebenso, wie der Gaumen, mit flüssigem Blut bedeckt.
12. Aeussere Ohren ungemein gross, das linke dunkelbraunroth. Beim Einschneiden tritt überall reichliches Blut aus den zerschnittenen Gefässen, jedoch zeigt sich kein in das Gewebe ausgetretenes Blut. Ohröffnungen leer.
13. Hals nicht besonders leicht beweglich, ohne erkennbare Veränderung.
14. Brust voll, Bauch wenig aufgetrieben.
15. An den Extremitäten, namentlich den unteren, schwache Gänsehaut. Die Unterschenkel über den Knöcheln etwas dick, beim Fingerdruck Gruben bildend, beim Einschneiden die Gewebe mit Flüssigkeit durchtränkt. Dicht über den Knöcheln liegt jederseits lose ein zusammengeknoteter Bindfaden; dem entsprechend findet sich ein querer Eindruck an der inneren und vorderen Seite, der eingeschnitten keine Blutunterlaufung zeigt.
16. Die Umgebung des Afters mit braunem Koth sehr reichlieh besudelt. After geschlossen.
17. Im Uebrigen keine Spur von äusseren Verletzungen wahrnehmbar.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

18. Die weichen Kopfbedeckungen werden durch einen Schnitt quer über den Kopf vorschriftmässig durchschnitten und zurückgeschlagen. Dabei zeigen sich alle diese Theile und zwar nach hinten stärker als nach vorn röthlich gefärbt, ohne dass jedoch an irgend einer Stelle eine stärkere, als Blutaustretung zu erkennende Röthe hervorträte, vielmehr fliesst überall dickflüssiges Blut aus den durchschnittenen Gefässen und die Weichtheile erscheinen gleichmässig durchtränkt mit röthlicher Flüssigkeit.
19. Der sehr breite und stark gewölbte Schädel zeigt nach hinten hin in ähnlicher Weise eine röthliche Tränkung seines Gewebes, am stärksten an den Nähten, welche sehr zackig und an verschiedenen Stellen mit Schaltknochen besetzt sind. Im Uebrigen ist die Farbe des Schädels schmutzig gelbgrau, an einzelnen Stellen mehr weisslich.
20. Der Schädel sägt sich schwer und lässt sich, nachdem er durchsägt ist, von der harten Hirnhaut nicht abheben. Es wird daher die letztere sofort mit durchschnitten, und da auch das Gehirn beim Anziehen folgt, die Herausnahme desselben gleichfalls durch regelmässige Trennung der Verbindungen an der Grundfläche sofort bewerkstelligt.
21. Nach der Herausnahme zeigt sich keine Flüssigkeit, noch ein sonstiger Erguss an der Grundfläche. Die grossen Blutleiter daselbst enthalten nur flüssiges Blut in mässiger Menge.
22. Die harte Hirnhaut trennt sich schwer von der Basis und den hinteren Theilen. Irgend eine Art von Verletzung der Knochen des Schädelgrundes ist nicht wahrzunehmen.
23. Auch an der Grundfläche des Gehirns selbst zeigt sich keine Veränderung. Die grossen Arterien sind weit, aber platt und leer. Die weiche Haut überall zart und nur die venösen Gefässe gegen ihre Wurzeln hin gefüllt.

24. Nach der Herausnahme des Gehirns aus dem Schädeldach erscheint die innere Fläche der harten Hirnhaut durchweg blass, ohne irgend einen Beschlag, sie selbst etwas dick und sehnig, der lange Blutleiter etwas weit, aber durchweg mit flüssigem Blute gefüllt.
25. Es wird sodann die harte Haut vom Schädeldach abgezogen. Sie erscheint auch äusserlich blass, die stark vorspringenden Gefässe sind leer.
26. Das Schädeldach zeigt nirgends einen Sprung oder eine Verletzung, und hat nur wenig Schwammsubstanz. Die Knochen sind durchschnittlich 5—6 Mm. dick. An der Innenfläche des Stirnbeins in der Mittellinie zarte, rothe, sehr gefässreiche, weiche Anflüge.
27. Die Oberfläche des Grosshirns gut gebildet; die weiche Haut überall zart; die venösen Gefässe mit Blut gefüllt, auf der linken Seite bis zur vollen Rundung, etwas weniger auf der rechten.
28. Beim Einschneiden findet sich in den Seitenhirnhöhlen eine geringe, nicht messbare Menge klarer Flüssigkeit. Höhlen nicht erweitert; Hinterhörner verwachsen. Scheidewand weich und zerreisslich; Adergeflechte und obere Gefässplatte dunkelroth durch starke Füllung ihrer Gefässe. Die letztere trennt sich etwas schwer von den Vierhügeln.
29. Auf dem Durchschnitt der Grosshirnhalbkugeln zeigt sich das Gewebe durchweg feucht glänzend, die weisse Substanz mit zahlreichen Blutpunkten, aus denen sich beim Druck Tropfen von Blut ergiessen, welches durch Wasser abgespült werden kann. Die graue Substanz der Rinde blassröthlich, die des Streifen- und Sehhügels gleichfalls, zugleich feucht. Sonst keine Veränderung. Gute Consistenz.
30. Vierhügel blass. Zirbel klein und geröthet.
31. Vierte Höhle leer, ihre Oberfläche blass und zart. Adergeflechte geröthet.
32. Am Kleinhirn die Rinde durchweg geröthet, ohne dass die Gefässe erkannt werden können, die Marksubstanz dagegen mit gefüllten venösen Gefässen durchzogen. Consistenz gut, Feuchtigkeit mässig. Keine Veränderung.
33. Am Grunde des Gehirns werden die sämmtlichen Lappen des Grosshirns durch zahlreiche parallele Querschnitte zerlegt, ohne dass sich irgend eine erkennbare Veränderung zeigt. Graue Substanz überall leicht geröthet.
34. An der Brücke und dem Hirnstiele die graue Substanz geröthet, die weisse mit zahlreich gefüllten Venen durchzogen. Consistenz gut.
35. Das verlängerte Mark ist blass, nur die graue Substanz in der Nähe der Rautengrube etwas mehr geröthet.

II. Brust- und Bauchhöhle.

36. Durch einen Längsschnitt vom Kinn bis zur Schamfuge wird in vorschriftsmässiger Weise die Haut gespalten und die Bauchhöhle eröffnet. Fettpolster schwach, Muskulatur etwas blass.
37. In der Bauchhöhle kein fremder Inhalt. Lage der Theile normal. Blinddarm und Querdarm, so wie der absteigende Theil des Dickdarms sind stark ausgedehnt, ebenso ein Theil der Dünndärme, zum Theil durch Gas, zum Theil, wie es scheint, durch Flüssigkeit. Alle diese Theile sind blass und nur am Netz einzelne gefüllte Venen sichtbar.
38. Das Zwerchfell beiderseits zwischen der 4. und 5. Rippe.

a) Brusthöhle.

39. Nachdem das Brustbein entfernt ist, sieht man die Lungen, namentlich die linke, ziemlich ausgedehnt bei sonst normaler Lage der Theile. Herzbeutel zum grossen Theil bedeckt von den Lungen.
40. Links zeigen sich einzelne, dem Zuge stark Widerstand leistende Verbindungen zwischen der Lungenoberfläche und der Rippenwand. Im hintersten Winkel des Brustfellraums findet sich ein Esslöffel voll dünner röthlicher Flüssigkeit.
41. Auf der rechten Seite sind etwas mehr ausgedehnte, aber ebenso derbe und mit Gefässen durchsetzte Verwachsungen am Oberlappen. Flüssigkeit in noch geringerer Menge als links. Nach innen, am Herzbeutel, ist diese Lunge in grosser Ausdehnung verwachsen.
42. Im Herzbeutel ein Esslöffel voll einer schwach röthlichen, aber klaren Flüssigkeit.
43 Das Herz nahezu von der Grösse der Faust des Mannes, an der rechten Fläche abgeplattet, mit schwachem Sehnenfleck, über der rechten Kammer mässig mit Fett bedeckt, blass und nur in den Kranzvenen mässig mit Blut gefüllt. Der rechte Vorhof enthält überwiegend flüssiges Blut, dem eine ganz geringe Menge weichen, leicht zerreiblichen, speckhäutigen Gerinnsels beigemengt ist. Die Menge des Blutes, welches sich aus dem rechten Herzen und den grossen Brustvenen sammelt, beträgt 150 Cctm. In der rechten Herzkammer ist nur flüssiges Blut, aber in so geringer Menge, dass es nicht gemessen werden kann. Auch die linke Vorkammer enthält nur flüssiges, und zwar dickflüssiges Blut in geringer Menge. Der linke Ventrikel ist ganz leer. Alles Blut ist gleichmässig dunkel. Die Aorta, 3 Ctm. im Durchmesser, mit dicken Wandungen, namentlich verdickter Innenhaut. Die Lungenarterie nahezu ebenso weit, aber mit verdünnten Wandungen. Die Klappen an den Mündungen beider Gefässe schliessen. Aufgeschnitten zeigt das Herz einen erweiterten rechten und einen grossen linken Ventrikel. Muskelfleisch bräunlich, rechts etwas blasser. Klappen nicht verändert, jedoch stark roth getränkt.
44. Am Hals sind die grossen Venen mässig mit flüssigem Blut gefüllt, Arterien leer. Die grossen Nerven scheinbar unverändert.
45. In vorschriftsmässiger Weise wird die Mundhöhle von unten her geöffnet, die Zunge zurückgezogen und der obere Theil der Speiseröhre eröffnet. In allen diesen Theilen ist ein Belag mit blutig-schleimiger Flüssigkeit, der sich jedoch leicht abwischen lässt und nach dessen Entfernung eine leicht geröthete, sonst unveränderte Schleimhaut zurückbleibt. Zungenbalgdrüsen gross, weisslich. Mandeln ein wenig geschwollen.
46. Im Kehlkopf und im oberen Theil der Luftröhre findet sich blutiger, grossblasiger Schaum in beträchtlicher Menge. Nach dem Abwischen desselben erscheint die Schleimhaut nur schwach geröthet; am hinteren Umfange sind die Gefässe der Schleimhaut gefüllt, sonst ist sie unverändert.
47. Es werden nunmehr, in Verbindung mit der Rippenpleura, die übrigen Brusteingeweide und die Lungen auf einmal herausgenommen.
48. Der untere Theil der Speiseröhre ist bedeckt mit einer röthlichen Flüssigkeit, die sich leicht abstreifen und nach deren Entfernung sich keine Veränderung der darunter liegenden Schleimhaut erkennen lässt
49. Die Aorta zeigt in ihrem Brusttheil eine leichte Erweiterung und Verdickung

der Innenhaut, jedoch keine Verletzung. Dasselbe gilt von den grossen, zum Halse verlaufenden Aesten derselben.

50. Der untere Theil der Luftröhre, sowie ihre grossen Verzweigungen sind ganz gefüllt mit schaumigem und blutigem Inhalt.

51. Die Lungen erscheinen gross, an der Zwerchfellsfläche stark gewölbt, namentlich an der rechten Seite mit flachen Buckeln stark erweiterten (emphysematösen) Gewebes besetzt. Die Farbe der Lungen im Ganzen ist grau, vorn blass, hinten geröthet. Die Vorderseite zeigt sich durch zahlreiche Einziehungen gefurcht. Letztere Stellen fühlen sich härter an. Das übrige Gewebe fühlt sich weich, obwohl wenig knisternd an.

52. Beim Einschneiden zeigt sich rechts in der Spitze eine Höhle von verzweigter, unregelmässiger Gestalt, im Ganzen 6½ Ctm. im Durchmesser, aus 2 Abtheilungen bestehend, welche durch eine schmale Scheidewand getrennt sind, jede von ihnen 4½ Ctm. im horizontalen Durchmesser. Beide sind gefüllt mit blutiger, schwach schaumiger Flüssigkeit, die sich leicht abspülen lässt. Beide haben unregelmässige, rauhe, beim Aufgiessen mit stark flottirenden Anhängen besetzte Wandungen. Man sieht darin zahlreiche, grössere, durchgefressene, und einzelne in Form von Balken frei gelegte Gefässe. Von den Zweigen der Luftröhre gelangt man unmittelbar in diese Höhlen hinein. In den übrigen Lungentheilen finden sich noch einzelne, kleinere, mehr glattwandige Höhlen, sowie einzelne umschriebene, von aussen hart anzufühlende Stellen, deren Durchschnitte theils ein dichtes, mattes, grauröthliches, feinkörniges, theils ein trockenes, grauweisses, käsiges Aussehen zeigen. Das übrige Lungengewebe ist voll schaumiger, weisslicher Flüssigkeit, die sich leicht ausdrücken lässt.

53. Links findet sich unter der Spitze, mehr gegen die Mitte des Oberlappens eine Reihe wallnuss- bis hühnereigrosser ähnlicher Höhlen, gleichfalls mit flüssigem, wenig schäumigem Blut gefüllt, mit den Luftwegen zusammenhängend. Ihre Wand ist unregelmässig und fetzig, die Stümpfe der grossen Gefässe sind als weissliche Vorsprünge erkennbar. Eine ähnliche Höhle von etwa Wallnussgrösse sitzt in der Spitze des Unterlappens. Im Uebrigen finden sich zahlreiche Knoten von verschiedener Grösse, bis über erbsengross; einzelne mit Höhlen im Innern andere fest, jedoch käsig, andere fest und von schwarzgrauer Beschaffenheit.

b. Bauchhöhle.

54. Die Milz durch feste Verwachsungen mit Zwerchfell und Netz verbunden, 14 Ctm. lang, 9 Ctm. breit, 3½ Ctm. dick; von aussen grau stahlblau. Auf dem Durchschnitt dunkelbraunroth, mit reichlicher, von zahlreichen, dunkelrothen Flecken durchsetzter Pulpe und wenig vergrösserten Follikeln.

55. Linke Niere 13 Ctm. lang, 6½ Ctm. breit, 3½ Ctm. dick. Kapsel leicht trübe, dünn. Oberfläche der Niere glatt, bräunlich roth, nicht getrübt, Consistenz derb. Auf dem Durchschnitt Mark- und Rindensubstanz stark geröthet, nicht getrübt, im Uebrigen unverändert. Knäuel blutleer. Nebenniere mit schwacher Rinden- und Marksubstanz, dagegen starker blutreicher Zwischenschicht.

56. Beim Abtrennen der, die rechte Niere umgebenden Theile zeigt sich eine sehnige Verwachsung zwischen Dickdarm und unterer Fläche des rechten Leberlappens.

57. Rechte Niere von gleicher Grösse wie die linke, auch sonst von gleicher Beschaffenheit. Ebenso die Nebenniere.
58. Die Harnblase zusammengezogen, enthält nur einige Tropfen weisslichen Harns; Schleimhaut unverändert.
59. Linker Hode durch einige sehnige Verwachsungen der Oberfläche etwas missgestaltet, sonst unverändert. Der rechte am Kopf des Nebenhodens mit einer Einziehung versehen.
60. Der Magen ausgedehnt, enthält eine reichliche Menge einer dicken klumpigen, zum Theil mit grösseren Luftblasen durchmengten, blutigen Flüssigkeit, etwa 200 Ccm. betragend.
61. Eine gleiche Flüssigkeit findet sich noch im Anfangstheil des Duodenums, jedoch nur bis zur Mündung des Gallenganges. Von hier an ein schwach gelblicher Inhalt. Letztere Mündung unverändert.
62. Die Schleimhaut des Magens überall blutig getränkt, sonst unversehrt, nur die grösseren venösen Gefässe gefüllt.
63. Im Darm findet sich im oberen Theil eine sehr reichliche, mehlsuppartige, schwach gallig gefärbte, mehr graue Flüssigkeit. Sie wird im unteren Theil des Leerdarms dünner, aber auch spärlicher. Im Krummdarm eine mehr bräunliche, sehr reichliche Flüssigkeit. In ihrer Gegend ist der Darm so weich, dass er beim Einschneiden mit der Scheere auseinanderreisst. Der unterste Theil des Krummdarms ist mit einer kothigen, leichter flüssigen Masse gefüllt. Im Dickdarm findet sich von der Bauhin'schen Klappe an dickbreiiger kothiger Inhalt. Die Schleimhaut überall im Krummdarm zart und blass, die Drüsen kaum geschwollen. Im Leerdarm ist die Schleimhaut dicker, hier und da eine Einzeldrüse geschwollen, doch sonst nichts verändert. Im obersten Theil des Leerdarms hat die Schleimhaut ein weissliches Aussehen.
64. Die Leber 28 Ctm. breit, 23 Ctm. hoch, 8 Ctm. dick, fühlt sich derb an, ist an der Oberfläche blassbräunlich, schneidet sich etwas derb, bricht schwer und erscheint auf dem Durchschnitt gleichmässig roth getränkt. Die Acini gross und ihre Farbe gleichmässig.
65. In der unteren Hohlader flüssiges Blut.

Der Fall ist ein bemerkenswerthes Beispiel von ulceröser Lungenphthise bei einem sonst sehr kräftig entwickelten Manne, bei dem der Prozess trotz offenbar langer Dauer sich auf die Lungen beschränkt hat. Ob der Prozess ursprünglich aus Bronchiectasie oder käsiger Pneumonie entstanden ist, liess sich bei dem vorgerückten Stadium der Veränderungen nicht erkennen; jedenfalls war schliesslich käsige Pneumonie hinzugetreten. Sehr interessant ist es, dass trotz der Grösse der Lungenblutung der Tod weder durch einfache Verblutung (Anämie), noch durch einfachen Verschluss der Luftwege vermittelst des ausgetretenen Blutes, sondern erst durch hinzugetretenes Lungenödem erfolgt ist, — eine Combination, welche sich nur erklärt einerseits aus der kräftigen Beschaffenheit des Körpers, andererseits aus einem langsameren Verlaufe der Blutung. Ein einzelnes zerrissenes Gefäss wurde nicht aufgefunden.

Das vorläufige Gutachten hätte also zu lauten:

1) dass der Tod durch Erstickung in Folge von Lungenblutung und Lungenödem eingetreten ist,
2) dass Zeichen äusserer Gewalteinwirkung durch die Obduction nicht nachgewiesen sind.

II. Fall.

Bekannte Persönlichkeit. Schuss in den Kopf (Selbstmord). Tod nach (mehr als) 12 Stunden durch Lungenödem. Bei der Autopsie Schusskanal durch die rechte Hemisphäre, einschliesslich des Linsenkerns. Ausgedehntes Lungenödem und interstitielles Emphysem. Zahlreiche Zeichen älterer Störungen: schiefer Schädel, asymmetrische Hirnbildung, enge Aorta, Endocarditis mitralis, Herpes zoster. Chylifikationszustand am Darm.

Ein Handlungsgehülfe, B. W., 21 Jahr alt, hatte sich mit einem Terzerol in den Kopf, links über der Mitte der Augenbrauen, geschossen. Ganz besinnungslos wurde er Morgens 6 Uhr in die Charité gebracht. Er lag stertorös athmend, fast pulslos da, liess den Harn unter sich, hatte starkes Trachealrasseln. Herztöne kaum zu hören. Der Harn enthielt weder Eiweiss, noch Zucker. Die linke Pupille weiter, als die rechte. Aus der kleinen Wunde ergiesst sich zeitweise eine weissliche, schmierige, mit Blut untermischte Masse. Mittags hatte sich der Puls etwas gehoben, die immer noch stertoröse Respiration war etwas leichter geworden. Nachmittags verschlechterte sich der Zustand schnell und um 4 Uhr trat der Tod ein.

Obduction (Dauer $2\frac{1}{4}$ Stunden):

A. Aeussere Besichtigung.

1. Der im Allgemeinen gut genährte, 1,7 M. lange Körper gehört einem Manne von anscheinend 20 Jahren an.
2. Die Farbe ist durchweg an der Vorderfläche eine blasse, nur an der linken Hälfte des Gesichtes, am linken Ohr und den nächst anstossenden Theilen des Nackens, an den Ober- und Vorderarmen, sowie an den Ober- und Unterschenkeln zeigt sich eine in grossen blaurothen Flecken von unregelmässiger Gestalt und wechselnder Grösse auftretende Färbung, die im Allgemeinen auf der linken Seite stärker ist und auf dem Rücken an allen denjenigen Stellen, die nicht dem Druck ausgesetzt waren, in eine gleichmässige, mehr hochrothe Färbung übergeht. Bei starkem Fingerdruck lässt sich diese Röthe fast gänzlich wegdrücken, beim Einschneiden sieht man aus der Haut und Unterhaut einzelne grössere Tropfen von dickflüssigem Blut austreten, jedoch nirgends festsitzende und durch Wasser nicht abzuspülende rothe Flecken. Nur an einer Stelle des linken Oberschenkels, eine gute Handbreit über der Kniescheibe, findet sich beim Einschneiden eine kleine, durch die ganze Dicke des Fettes reichende, mit nicht ausdrückbarem Blut durchsetzte Stelle. Am rechten Schulterblatt zeigen sich

einige schief von oben und aussen nach unten und innen verlaufende, trockene braunrothe Stellen, welche beim Einschneiden nichts als dünne, trockene, die eigentliche Lederhaut umfassende Krusten darstellen

3. Beim Umwenden der Leiche ergiesst sich aus dem Munde eine reichliche Menge gelbbrauner, mit dunkelbraunen Körnern untermischter Flüssigkeit.
4. Leichenstarre ist an den Extremitäten, den Hals- und Bauchmuskeln vorhanden.
5. An der Vorderfläche des Körpers, namentlich an der Brust zahlreiche graubraune Flecke, die sich nicht abwaschen lassen. An der linken Seite, in der Gegend der 7—9. Rippe, treten sie in Form einer breiteren Zone hervor, in deren Fortsetzung sich auch am Oberarm bräunliche, mit dicken Epidermisanhäufungen belegte Flecke zeigen. Auch andere Theile der Oberfläche, namentlich die unteren Extremitäten sind mit grauen Stellen versehen, die sich jedoch vollständig abwaschen lassen. An zahlreichen Stellen des Gesichtes, des Halses, der Arme und des Rumpfes zeigen sich schwärzliche Mäler, namentlich einige grössere am Bauch, die sich beim Einschneiden als vollständig in der Oberhaut gelegen erweisen.
6. Am Bauche und in den Leistengegenden einige blassgrünlich gefärbte, verwaschene Stellen. Leichengeruch nicht wahrnehmbar.
7. Die dunkelbraunen Haare sind auf der rechten Seite röthlich gefärbt, vielfach untereinander verklebt und an ihrem Grunde mit trockenem Blute durchsetzt.
8. An der Stirn, einen Finger breit über der Mitte der linken Augenbraue, sieht man ein kleines Loch von 3 Mm. Durchmesser, umgeben von einer trockenen schwarzbraunen, etwas eingesunkenen, 1—2 Mm. breiten Hautschicht, um welche nach aussen und links eine einfache schmale Röthung mit leichter Abschürfung der Oberhaut sich erstreckt. Die ganze Umgegend ist leicht angeschwollen. Ein durch diese Stelle bis auf den Knochen geführter langer Querschnitt zeigt eine ausgedehnte Trennung des Zusammenhanges in der Sehnenhaube und dem darunter liegenden Bindegewebe, welche an einer Stelle auch das Periost betrifft und einem Loche in dem Knochen entspricht. An dieser Stelle ein abgesplittertes plattes Knochenstück von dreieckiger Gestalt, 5 Mm. lang, 4 Mm. breit, das vorläufig asservirt wird. Die erwähnte Trennung des Zusammenhanges bildet keine gleichmässige Höhle, sondern zeigt zahlreiche Fäden und Balken, welche dieselbe durchziehen und in sie hineinragen. Ringsumher, bis zu 5 Ctm. im Durchmesser, sind alle Weichtheile mit Blut durchsetzt, das nicht ausgedrückt werden kann. Weiterhin im Umfange findet sich eine wässerige Flüssigkeit in dem Gewebe.
9. Die Augenlider stehen offen. Die Hornhäute sind prall und durchsichtig.
10. Die Nasenlöcher sind mit angetrocknetem Blute in sehr reichlicher Menge erfüllt, das auch die benachbarten Theile der Haut bedeckt.
11. Mund geschlossen bis auf eine kleine Oeffnung in der Mitte. Die Lippen leicht geröthet, die Zähne vollständig geschlossen.
12. In den Oeffnungen des Kopfes keine weiteren fremden Körper bemerkbar.
13. Am Halse ein blasser Streif, der dicht über dem Kehlkopf 3 Mm. breit ist, nach der linken Seite bis zu einer Breite von 15 Mm. zunimmt, und hier unter dem Ohre endigt, ohne dass eine Vertiefung oder eine Verletzung der Oberfläche oder eine Farbenveränderung zu bemerken wäre. Auch kommt etwas Aehnliches

auf der rechten Seite gar nicht zur Erscheinung. Ein Einschnitt zeigt Haut und Unterhaut ganz blass.

14. Brustkorb etwas flach.
15. Bauchwand etwas vertieft.
16. Penis klein, stark gerunzelt, fast ohne Vorhaut. Die Eichel und der Rest der Vorhaut dunkel geröthet und etwas vertrocknet. Der Hodensack gleichfalls klein und sehr gerunzelt, äusserlich auf beiden Seiten etwas blutrünstig aussehend, beim Einschneiden an diesen Stellen die Haut oberflächlich vertrocknet und stark geröthet.
17. After geschlossen.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

18. Die Kopfhaut wird durch einen quer von einem Ohr zum andern laufenden Schnitt gespalten und nach vorn und hinten zurückgeschlagen. Dabei zeigt sich nur eine geringe Zahl austretender Blutstropfen im vorderen Abschnitte, eine etwas grössere im hinteren, vorne zugleich ein dichtes Netz gefüllter Gefässe in der Galea und dem Pericranium. Neben diesen Stellen erscheint nirgends eine Blutaustretung bis auf die in No. 8. erwähnte in der linken Stirngegend.
19. Das schon in No. 8. erwähnte Loch im Schädel tritt nun deutlicher hervor, ohne dass jedoch von da aus irgend ein weiterer Sprung oder auch nur eine weitere Erfüllung der Beinhaut mit Blut bemerkbar wird.
20. Es wird nunmehr mittelst eines wagerechten, unterhalb des Loches geführten Sägeschnittes das Schädeldach entfernt. Der Knochen sägt sich schwer und erweist sich nach dem Abnehmen an den meisten Stellen als fast ganz aus compacter Substanz bestehend und durchschnittlich 6, auch 7 und 8 Mm. dick. Die angesägte linke Stirnhöhle ist erfüllt mit einem Brei, bestehend aus weisslichen, weichen, hirnartigen Massen und dunkelrothen, zum Theil isolirbaren Gerinnseln. Die rechte Stirnhöhle ist leer. Weitere Sprünge in dem Knochen auch hier nicht zu sehen, dagegen die Gefässe des Knochens, soweit sie mit blossem Auge erkannt werden können, mit Blut erfüllt. Das aussen beschriebene Loch, das in der äusseren Tafel einen Querdurchmesser von 8, einen Höhendurchmesser von 6 Mm. und eine unregelmässige sechseckige Gestalt hat, führt direct in die linke Stirnhöhle. Aus dieser setzt sich in derselben Richtung ein weiteres Loch fort, das die innere Tafel dicht über dem Ansatz der Augenhöhlenplatte durchbricht. Dasselbe ist fast ganz geschlossen durch Trümmer von Hirnmasse und Blutgerinnsel, nach deren Abspülung sich an der inneren Schädelfläche gleichfalls eine etwas unregelmässige, hier jedoch mehr dreieckige Oeffnung zeigt, deren Schenkel durchschnittlich 6 Mm. lang sind. Von ihr aus nach oben liegen 2 grössere und 2 kleinere abgesplitterte Blättchen der innern Tafel an, die jedoch noch mit dem Knochen lose zusammenhängen.
21. Die Form des Schädels erweist sich auf dem Durchschnitt etwas schief, indem die rechte Hälfte nach hinten weiter, die linke nach vorn enger ist. An letzterer Stelle findet sich eine beginnende Verwachsung der Kranznaht, sowie der Keilbein-Scheitelnaht. Eine vollständige Verwachsung findet sich an der

rechten Lambdanaht. Auch ergeben sich beim Abziehen der Beinhaut frische rothe Knochenauflagerungen an verschiedenen Stellen der Schädeloberfläche, namentlich sehr starke am hintern obern Umfange der halbzirkelförmigen Schläfenlinien. Die innere Fläche des Schädeldaches zeigt zahlreiche grössere Gruben, hauptsächlich in der früheren Fontanell-Gegend.

22. Die harte Hirnhaut ist überall dünn und durchscheinend mit Ausnahme der Gegend des Längsblutleiters, wo sie weisslich trübe und mit zahlreichen rothen Gefässen durchsetzt ist. Links vor der Spitze des Gehirnes liegt in der Hirnhaut ein Loch, von sehr unregelmässiger Gestalt, aus welchem weiche, zertrümmerte und mit Blut durchsetzte Gehirnmasse heraussieht, die mit den vorher erwähnten Massen in dem Schädelloche zusammenhängt. Das Loch der Hirnhaut ist durchschnittlich 6—7 Mm. weit, seine Ränder sind etwas zackig und ausgebuchtet. Irgend ein anderer Bluterguss zwischen harter Hirnhaut und Knochen ist nicht vorhanden.
23. Der grosse Längsblutleiter vorn eng und leer, hinten ziemlich weit und mit dunklem dickflüssigem Blute gefüllt.
24. An der rechten Seite ist die harte Hirnhaut prall hervorgeschoben durch eine bläulich durchschimmernde Masse. In der Haut selbst sind die arteriellen Gefässe bis zu ihren kleineren Verästelungen gefüllt und springen deutlich über die Ebene der Hautfläche hervor.
25. Nach Durchtrennung der Haut rechts findet sich ein ausgedehntes Blutgerinnsel von schwarzer Farbe, das die ganze rechte Halbkugel des Gehirns überzieht, wenig feucht ist, wegen der Schwere seiner Masse von selbst heruntergleitet und der Menge nach 25 Ccm. entspricht. Einzelne Theile desselben haften ziemlich fest an der Oberfläche, sowohl der harten, wie der weichen Haut. Nach dem Abwaschen ergiebt sich als Quelle der Blutung ein Loch in dem Gehirn, das fast an dem hintern Umfange des Mittellappens, 2 Finger hinter dem Ende der Sylvischen Spalte gelegen ist; aus demselben hängen Blutgerinnsel hervor. Von dieser Stelle aus verbreitet sich eine blutige Tränkung der weichen Haut, am stärksten nach der Sylvischen Grube, nächstdem in den Furchen des Mittel- und Hinterhirns; dieselbe erreicht jedoch auch das Vorderhirn.
26. An der Spitze des rechten Vorder-Lappens, dicht neben der grossen Sichel erscheint unabhängig von den zuletzt erwähnten Zuständen eine dichtere blutigere Tränkung der weichen Haut, die stärker nach unten und vorn wird, wo zugleich die Gehirnmasse eine weichere und nachgiebigere Consistenz hat.
27. Eine dritte, scheinbar unabhängige Stelle findet sich dicht neben der grossen Spalte auf der Höhe des Scheitels unter einer etwas verdickten Stelle der weichen Haut, sie ragt etwas hervor und in ihrer Nähe ist ziemlich viel flüssiges Blut, auch frei gegen die harte Hirnhaut verbreitet.
28. Bei dem Anziehen und Erheben des Kopfes fällt aus der unter Nr. 25. beschriebenen Gegend eine kleine, in der einen Richtung 8, in der anderen 6 Mm. messende Bleikugel, die auf einer Seite vollständig abgeplattet und blank ist.
29. Die Hirnoberfläche selbst zeigt rechts sehr vertiefte Furchen und dicht hinter der Höhe des Scheitels eine merkbare Abflachung der Hirnwindungen.
30. Beim Abtrennen der harten Haut auf der linken Seite findet sich ein sehr viel geringerer Bluterguss auf der Oberfläche, jedoch ist derselbe gleichfalls geronnen und hängt noch fester an den Hirnhäuten, namentlich an der harten. Eine

Tränkung der weichen Haut mit Blut ist nur in geringem Umfange zu bemerken vorne, in der Gegend, wo das von aussen eindringende Loch das Gehirn erreicht, jedoch erstreckt sie sich nicht weiter als einen guten Finger breit nach der Basis und noch weniger weit nach der Convexität.

Ein Blutgerinnsel von 11 Mm. Länge und 5 Mm. Dicke findet sich in einer kleinen Grube der Oberfläche, dicht neben der grossen Sichel am Rande der grossen Hirnspalte auf der Höhe des Scheitels, einen Finger weiter rückwärts als rechts. In der Umgebung dieser Stelle sind die Gefässe stärker gefüllt und nach rückwärts die weiche Haut mit Blut getränkt

31. Ferner liegt ausgetrenes Blut zwischen der grossen Sichel und der anstossenden Wand der linken Halbkugel in platten Schichten, deren Gesammtmasse kaum einen Theelöffel beträgt.
32. Auch die linke Halbkugel des Gehirns erscheint etwas gedrückt, ja die Oberfläche der Windungen ist sogar platter, als auf der entgegengesetzten Seite.
33. Beim Herausnehmen des Gehirns zeigt sich eine etwas unregelmässige blutige Tränkung am Grunde des Gehirns, besonders stark in der Richtung von der Oeffnung im Vorder-Lappen gegen die Geruchsnerven hin, an der Spitze des Mittellappens, im Umfange des Trichters, bis an die Brücke und auch stellenweise bis an das verlängerte Mark. Ueberall liegt das Blut in den maschigen Räumen der weichen Haut, an mehreren Stellen in Form deutlich auslösbarer Gerinnsel.
34. Die weiche Haut ist durchaus zart. Die Gefässe derselben bis zu den kleineren Aesten mit Blut gefüllt.
35. Das Gehirn selbst erscheint auf der linken Seitè kürzer, als rechts; auch sind die Windungen am Schädel links einfacher, als rechts. Die Consistenz ist gut bis auf die schon erwähnten Stellen.
36. Hinter der (Nr. 22.) schon erwähnten, dem Loch im Knochen entsprechenden Oeffnung der harten Hirnhaut, die dicht unter der Spitze des linken Vorderlappens liegt, ist auch die weiche Hirnhaut in grossem Umfange (14—18 Mm.) durchlöchert. Darunter zeigt sich eine trichterförmige, niedrige Vertiefung, umgeben von weicher zertrümmerter Hirnsubstanz und einzelnen grösseren Blutgerinnseln. Durch einen schrägen Schnitt, der von dieser Stelle quer herüber zu der sub Nr. 25 erwähnten Oeffnung im äusseren Umfange der rechten Halbkugel geführt wird, wird ein zusammenhängender Canal blossgelegt, der eine Gesammtlänge von 13 Ctm. hat und sich mitten durch die Hirnsubstanz, namentlich durch die Basis des Streifenhügels hindurch erstreckt, an den vorderen Theilen 12, in den hinteren 18 Mm. im Durchmesser hat. Er ist gefüllt mit Blutgerinnsel, dem zahlreiche Trümmer von Hirnsubstanz beigemengt sind. Die Wand des Canals überall weich, direct von Hirnsubstanz gebildet und mit zahlreichen Punkten von ausgetretenem Blute durchsetzt.
37. Die auf der Scheitelhöhe der rechten Hemisphäre sub Nr. 27. erwähnte Stelle erweisst sich als eine bis zu 5 Mm. Tiefe reichende blutige Tränkung der weichen Haut. Auch an der anderen, sub No. 26. besonders erwähnten Stelle findet sich in der Tiefe weiter nichts Abweichendes.
38. Die Hirnhöhlen sind leer, die Adergeflechte und die grösseren Gefässe der Höhlenwand mit Blut gefüllt. Die obere Gefässplatte ist zart und durchsichtig.
39. Seh- und Streifenhügel blass, aber nicht trocken.
40. Die weisse Substanz der Hemisphären ist blass und trocken; nur an wenigen Stellen

dringt Blut aus den durchschnittenen Gefässen. Die graue Substanz an den meisten Stellen blass, jedoch an einzelnen bis in die Tiefe hinein geröthet.

41. Die 4. Höhle ist leer. Das Kleinhirn im Ganzen blass, jedoch weniger auf der linken Seite, wo die graue Substanz mehr geröthet und die weisse mehr wässerig durchtränkt erscheint.
42. Die Brücke ist blass und fest, dessgleichen das verlängerte Mark.
43. In den hinteren Gruben des Schädelgrundes hat sich inzwischen eine grössere Menge flüssigen Blutes gesammelt, das aus den grösseren Gefässen des Wirbelkanals, ausgeflossen ist.
44. Die Querblutleiter fast leer. Die harte Hirnhaut zeigt am Grunde nur in der linken Mittelgrube eine stärkere Belegung mit Blut.
45. Beim Abziehen der harten Hirnhaut ergiebt sich, dass von der Oeffnung im Schädel (No. 19—20) aus sich noch mehrere Sprünge der inneren Tafel fortsetzen auf die Orbitalplatte, deren Spalten mit geronnenem Blut erfüllt sind; jedoch erstrecken sich diese Spalten nur 17—18 Mm. weit nach hinten.

II. Brust und Bauchhöhle.

46. Es wird ein zusammenhängender Schnitt vom Kinn bis zur Schambeinfuge geführt und durch denselben zunächst die Bauchhöhle eröffnet.

    Die Organe der letztern befinden sich in regelmässiger Lage. Die Därme liegen sehr weit zurück. Kein fremder Inhalt. Die vorliegenden Theile im Ganzen blass, nur die Dünndärme etwas geröthet.
47. Das Zwerchfell steht auf beiden Seiten am unteren Rande der 5. Rippe.

a) Brusthöhle.

48. Nachdem das Brustbein vorschriftsmässig entfernt ist, sieht man die Lungen sehr wenig von der Brustwand zurückgewichen, ihre vorliegenden Theile mit Luft gefüllt und durchweg leicht, an einzelnen Theilen stark geröthet. Grössere Luftblasen, die reihenweis in den Zwischenräumen der Läppchen auftreten und an einzelnen Stellen in grossen zusammenhängenden Flächen zusammentreten, unterbrechen diese Erscheinung.
49. Die linke Lunge ist vollständig frei; in dem Brustfellsack findet sich nichts als ungefähr 45 Cubik-Centimeter einer dünnen, wässerigen, schmutzigroth gefärbten Flüssigkeit.
50. Rechts ist die Lunge in den oberen Theilen etwas durch Bindegewebe verwachsen, nach unten und hinten finden sich ganz geringe, kaum messbare Mengen einer ähnlichen Flüssigkeit, wie links.
51. Das Herz erreicht eben die Grösse der geballten Faust des Mannes, ist sehr starr, an der Vorderseite und am rechten Vorhof etwas abgeplattet. Die Kranzarterien leer, die Kranzvenen nur bis in ihrer ersten Verzweigung gefüllt und etwas vertieft liegend. Der wenig fettreiche Herzbeutel zeigt an einzelnen Stellen kleine, kaum Millimeter grosse, hochrothe Flecke.
52. Aus dem rechten Vorhof entleert sich dunkles, zum grossen Theil flüssiges Blut mit geringem, ganz speckhäutigem Gerinnsel, circa 40,0 Cubik-Centimeter. Im rechten Ventrikel desgleichen, mit ganz schwachen Gerinnsel-Spuren untermischtes, dunkelrothes Blut, höchstens 20 Cubik-Centimeter. Im linken Vorhof ist besser geronnenes, aber ebenso dunkles Blut mit einzelnen, schwach

speckhäutigen Stellen, im Betrage von 30 Cubik-Centimeter. Dagegen findet sich im linken Ventrikel nur ein ganz schwaches, mit gallertiger Speckhaut versehenes Gerinnsel.

53. Durchschnitt der Aorta so eng, dass nur eben die Spitze des Ringfingers eingeführt werden kann. Die Lungenarterie nur um ein Geringes weiter. Eingegossenes Wasser steht in beiden vollständig. Die Klappen beiderseits zart, nicht mit Blutroth gefärbt. An der zweizipfligen Klappe eine Verengerung, so dass man nicht zwei Finger durchbringen kann, bedingt durch Verdickung, Verkürzung und Verwachsung der Zipfel nach hinten hin. Das Muskelfleisch selbst ist blutarm, bräunlich roth.

54. Die linke Lunge zeigt in besonderer Stärke die sub No. 48 erwähnten Reihen von Luftblasen am unteren Theil des Vorderrandes und an der Zunge des Oberlappens, jedoch auch an verschiedenen Stellen des Unterrandes an der Basis. Nach hinten hin erscheinen beide Lappen wenig lufthaltig, ziemlich gleichmässig blauroth, der hintere durch Verdickung und wässerige Durchtränkung seines Ueberzuges stellenweise etwas grauweisslich aussehend. Zahlreiche kleine, zum Theil erhabene Blutergüsse finden sich zerstreut an beiden Lappen.

55. Aus dem linken Bronchus ergiesst sich in reichlicher Menge dichter, blutiger Schaum. Auf dem Durchschnitt der Lunge erscheinen sämmtliche Theile roth und mit schaumiger Flüssigkeit reichlich gefüllt, im Uebrigen ohne Veränderung.

56. Auf der rechten Seite zeigen sich dieselben Verhältnisse, nur die reihenförmigen Luftblasen in geringerer Ausdehnung, dagegen die wässerige Anfüllung durch alle Theile der Lunge neben einer starken Röthung des Gewebes.

57. Die Zunge, die hinter den Kiefern liegt, ist mit einer schmutzig-bräunlichen Masse überzogen, sonst unverändert. Im Schlunde etwas blutiger Schleim. Sehr starke, fast geschwulstartige Hervorragung beider Mandeln, die auf dem Durchschnitt eine bröcklige Masse in ihren Taschen enthalten und deren Gewebe markig vergrössert ist.

58. Halsvenen mit dunklem flüssigem Blute gefüllt. Arterien leer. An den Nerven nichts Abweichendes.

59. Speiseröhre leer, mit Ausnahme eines geringen, hellbräunlichen Inhalts.

60. Kehldeckel seitlich ein wenig zusammengedrückt, die Stimmritze offen. Kehlkopf und Luftröhre mit dicht-schäumiger Flüssigkeit und etwas gelbbräunlichen Flocken erfüllt. Nach deren Abspülen erscheint die Schleimhaut in dem oberen Theile mit einem weitmaschigen, im unteren mit einem sehr dichten rothen Gefässnetz durchsetzt.

61. Aorta eng, dünnwandig, enthält nur flüssiges Blut. Ebenso ist die obere Hohlader mit flüssigem Blute gefüllt.

b. Bauchhöhle.

62. Die Milz misst 14,5 Centimeter in der Länge, 10 in der grössten Breite und 2,7 in der grössten Dicke. Sie ist sehr schlaff, etwas runzlig. Auf dem Durchschnitt tritt aus wenigen grösseren Gefässen Blut hervor. Die Malpighischen Körperchen ungemein gross, bis zu 1 Mm. im Durchmesser; Pulpe spärlich, braunroth.

63. Linke Niere 10,0 Centimeter lang, 4,5 breit, 2,9 dick, schlaff, Kapsel leicht trennbar, Oberfläche glatt, dunkelbräunlichroth, venöse Gefässe bequem er-

kennbar. Auf dem Durchschnitt das Gewebe ganz dunkelroth, mit sehr stark hervortretenden Knäueln, ohne sonstige Abweichung.

64. Linke Nebenniere derb, mit schwacher Rinden- und starker Marksubstanz.
65. Rechte Niere 9,2 Ctm. lang, 4 breit, 2,5 dick, im Uebrigen wie auf der linken Seite.
66. Ebenso die Nebenniere.
67. Harnblase nicht stark ausgedehnt. Der Harn ist klar und beträgt etwa 80,0 CCtm. Harnblase übrigens unverändert.
68. In beiden Scheidenhäuten der Hoden etwas klares Wasser. Die Substanz der Hoden blass, sonst nicht abweichend.
69. Der Magen ziemlich ausgedehnt, in seinem Pförtnertheil zusammengezogen, äusserlich mit wenig gefüllten und zwar nur grösseren venösen Gefässen versehen, im Ganzen blass. In ihm finden sich etwa 150 CCtm. einer grünlichen dicken Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist im Magengrund grünlich gelb getränkt, im Uebrigen blass röthlich, gegen den Pförtner hin etwas körnig.
70. Die Dünndärme fast durchweg zusammengezogen, nur die tiefstgelegenen Abschnitte etwas weiter und mit Flüssigkeit gefüllt. Aeusserlich sieht man die grösseren Venen durchweg gefüllt, ebenso im oberen Theile einige Chylusgefässe.
71. Die Mesenterialdrüsen klein und leicht geröthet. Gekröse fettreich.
72. Im Zwölffingerdarm oben eine weissliche, weiter abwärts eine stark gelbliche Flüssigkeit. Aus der Mündung des Gallenganges entleert sich beim Druck auf die Gallenblase mit Leichtigkeit grünlich gelbe Galle. Bauchspeicheldrüse blass, unverändert.
73. Bei Eröffnung des Leerdarmes zeigt sich nichts, als ein hellgrauer, stellenweis gelblicher, dickbreiiger Inhalt. Erst im untersten Theile des Leerdarmes kommt eine dünnere, starke gallig gefärbte Flüssigkeit. Der Krummdarm ist fast leer und enthält nur stellenweise grünliche, ziemlich consistente, kothige Massen.
74. Im Dickdarm breiige, grünlich braune, hellflüssige, mit festen Brocken untermischte Massen, die sich auch weiter hinab bis zum absteigenden Dickdarm finden, in dem schon consistente und geformte Kothmassen auftreten.
75. Schleimhaut des Leerdarmes sehr dick, im oberen Theile die Zotten verdickt und milchig getrübt (Chylificationszustand). Weiter abwärts starke Röthung der Querfalten bis zu den mit galligem Inhalt gefüllten Stellen, wo auch die Schleimhaut stark gallig gefärbt ist. Weiter nach unten ganz schwache Röthung der Zotten, die am Krummdarm aufhört, dagegen zeigt sich hier eine schwache Injection der Peyer'schen Haufen, welche im unteren Theile zugleich eine Vergrösseruug der Drüsen erkennen lassen. Dicht an der Klappe sind auch die solitären Drüsen vergrössert.
76. Die Schleimhaut des Dickdarms ganz blass und nur in den unteren Theilen grünlich grau gefärbt.
77. Leber etwa 17 Ctm. hoch, 23,0 Ctm. breit, 8 Ctm. dick, äusserlich mehr grauroth, glatt und prall, auf dem Durchschnitt ganz gleichmässig geröthet, jedoch fliesst im Ganzen wenig Blut aus und zwar nur aus den grösseren Gefässen. Acini schwer erkennbar; bei genauer Betrachtung ergiebt sich ein schwacher hellgrauer Ring im Umfange derselben.

78. Gallenblase stark gefüllt mit einer etwas fadenziehenden, aber sonst klaren, dunkelgrauen Galle.
79. Untere Hohlader mit zum grossen Theil flüssigem Blute mässig gefüllt.

Dieser Fall ist ein gewiss recht bemerkenswerthes Beispiel der Toleranz des Gehirns bei ganz grossen Verletzungen. Dass Jemand überhaupt noch 12 Stunden leben kann mit einem Schusskanal, der von der linken Stirngegend her in die Spitze des linken Vorderlappens eindringt und am äusseren Umfange des rechten Mittellappens (ungefähr in der Breite des Tuber parietale) endigt, der also die rechte Grosshirnhemisphäre in schiefer Richtung ganz durchdringt und dabei den Linsenkern durchsetzt, das erscheint fast wie ein Wunder. Es erklärt sich das wohl nur aus der Kleinheit des Geschosses und vielleicht auch aus der grossen Schwäche der Kugel. Das Geschoss war, wie eine noch unversehrte, bei dem Manne gefundene Kugel gleichen Kalibers lehrt, im Ganzen etwa erbsengross (5 Mm. im Durchmesser). Die Weite des Schusskanals im Gehirn (vorn 12, hinten 18 Mm.) steht daher in gar keinem Verhältnisse weder zu der Weite der Eingangsöffnung in der äusseren Haut (3 Mm.) und im Knochen (6—8 Mm.), noch zu dem Geschosse. Es lässt sich daher wohl nicht bezweifeln, dass auch der Schusskanal im Gehirn ursprünglich weit enger war und dass er erst mit der zunehmenden Blutergiessung und durch dieselbe seine schliessliche Weite erlangte. Die Erscheinungen des Hirndruckes haben sich daher erst allmählich im Verhältniss der zunehmenden Extravasation entwickelt.

Dass die Gewalt des Geschosses eine sehr schwache war, ergiebt sich daraus, dass dasselbe in der Gegend seines Austrittes aus dem Gehirn nicht nur keine Verletzung des Knochens, sondern nicht einmal eine Zerreissung der harten Hirnhaut hervorgebracht hat. Der Umstand, dass das Geschoss durch die linke Stirnhöhle ging, also zweimal vorliegende Knochen durchbrechen musste, erklärt es wohl, dass der an sich schwache Schuss noch mehr abgeschwächt wurde, wie denn andererseits die Möglichkeit des Abflusses von Blut und Hirnmasse durch die Stirnhöhle nach aussen nicht wenig dazu beitragen mochte, das Anwachsen des Hirndruckes zu verlangsamen.

So ist es denn geschehen, dass der Tod zunächst nicht vom Gehirn, sondern (im gerichtsärztlichen Sinne) von der Lunge aus erfolgte und, genau genommen, ein Erstickungstod war. Wie so oft bei Kopfverletzungen

durch stumpf wirkende Gewalt, entwickelte sich in Folge des auf das verlängerte Mark einwirkenden Druckes des extravasirenden Blutes ein tödtliches Lungenödem. Wie gross die Störung der Respiration war, dafür zeugt das interstitielle Emphysem, welches hier in grösserer Ausdehnung vorhanden war, als ich es jemals bei asphyktischer Cholera gesehen habe. Nebenbei bemerkt, eine an sich sehr ungewöhnliche Combination, da nach der gangbaren Interpretation Oedem und interstitielles Emphysem sich eigentlich ausschliessen sollten.

Die weit ausgedehnten Zeichen einer noch nicht abgeschlossenen Verdauung lassen vermuthen, dass der Selbstmörder kurz vor der That noch ein letztes Mahl zu sich genommen hat. Im Uebrigen deuten mancherlei Erscheinungen, die ich in der Ueberschrift zusammengestellt habe, darauf hin, dass schon in der frühesten Entwickelung allerlei Mängel der Anlage zu Stande gekommen sind, von denen man wohl berechtigt wäre, Rückschlüsse auf die psychologische Entwickelung zu machen. Der chlorotische Zustand der Aorta, der mit der in einem so jungen Manne wenigstens nicht ganz gewöhnlichen Endocarditis mitralis im Zusammenhange stehen dürfte, die Plagiocephalie mit der asymmetrischen und zum Theil defecten Grosshirnbildung sind gewiss bemerkenswerthe Erscheinungen.

Wäre der Fall irgendwie zweifelhaft und in forensischer Behandlung gewesen, so hätte das vorläufige Gutachten lauten müssen:

1) dass der Tod durch Lungenödem in Folge von Schussverletzung des Gehirns eingetreten ist,
2) dass aus der Obduction sich nichts ergeben hat, was der Annahme widerstreitet, dass Denatus sich selbst den Schuss beigebracht hat.

III. Fall.

Bekannte Persönlichkeit (Selbstmord). Schuss durch die Brust. Tod nach 12 Tagen. Pleuritis duplex. Pericarditis und Myocarditis. Mediastinitis phlegmonodes. Peritonitis exsudativa.

F. K., Handlungsgehülfe, 20 Jahre alt, schiesst sich am Nachmittage des 8. November in die Brust mit einem Revolver, den er in einer Entfernung von ½ Fuss von der nur mit dem Hemde bedeckten Brust abfeuert. Er wird sofort zur Charité gebracht. Die Schussöffnung liegt dicht an der linken Brustwarze; sie hat 8 Mm. im Durchmesser,

ist mit geronnenem Blute gefüllt; in der Umgebung derselben Emphysem. Der Verwundete klagt über Luftmangel und Schmerzen in der ganzen linken Seite; man findet hier eine Dämpfung der hinteren und unteren Brustgegend, die bis zum Winkel des Schulterblattes reicht, und bronchiale Exspiration. Die Kugel wird am Rücken in der Höhe der 8 Rippe, 4 Finger breit von der Wirbelsäule links, entdeckt und am nächsten Tage herausgeschnitten. Es ist ein in Form einer Spitzkugel gestaltetes Geschoss von 11 Mm. Länge und 7 Mm. Basaldurchmesser, welches auf der einen Seite, namentlich gegen die Spitze hin, ganz abgeplattet ist. Die Meinung der behandelnden Aerzte geht dahin, dass die Kugel sich aussen in den Weichtheilen fortbewegt habe und endlich durch die Rippe aufgehalten worden sei.

Am 3. Tage ganz plötzlich Schmerzen in der Regio colica sinistra bei grosser Abgeschlagenheit. In den folgenden Tagen scheinbare Besserung, jedoch stets grosse psychische Aufregung und Unruhe. Die Eingangsöffnung schliesst sich. Dagegen bildet sich um die Schnittöffnung am Rücken eine entzündliche Schwellung. Auch nehmen die entzündlichen Erscheinungen in der linken Brust allmählich zu. Stuhlgang eher angehalten. Am 8. Tage beginnt eine rothe Flüssigkeit aus der Rückenwunde auszufliessen, bei der Exspiration etwas reichlicher. Zugleich constatirt man auch rechts pleuritische Symptome, ebenso pericarditische. Zunahme des Fiebers und der Athemnoth. Am 11. Tage Punktion der linken Brust im 5. Intercostalraum in der Linea axillaris ant. sin., Entleerung von 900 CCtm. einer schmutzig braunrothen Flüssigkeit. Darauf Nachlass der Athemnoth für kurze Zeit. Sehr bald neue Steigerung der bedrohlichen Erscheinungen. Tod am 13. Tage.

Obduction: (Dauer 3 Stunden):

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche gehört einem Manne von beiläufig 20 Jahren an. Der Körper ist 1,68 M. lang, von zierlichem Knochenbau, geringem Fettpolster, mässiger Muskulatur.
2. Die Farbe allgemein blass, schwach gelblich, am Unterbauch grünlich, an den hinteren Theilen, und zwar sowohl am Kopf und Rumpf, als an den Extremitäten mit ausgedehnten verwaschenen blaurothen Flecken besetzt, welche nur an den Druckstellen von weissen Flächen unterbrochen sind. An den rothen Stellen lässt sich durch Druck nur eine geringe Verminderung der Färbung erzielen, beim Einschneiden zeigen sich zahlreiche mit Blut erfüllte Venennetze von der Haut bis in die Muskulatur, aus denen flüssiges Blut austritt, jedoch nirgends Blut im Gewebe.
3. Schwacher Leichengeruch. Todtenstarre der Extremitäten.
4. Augenlider halbgeschlossen, Augäpfel prall, Hornhäute durchsichtig.
5. Nase ohne fremde Körper, ebenso die Ohröffnungen.
6. Lippen und Zähne offenstehend, letztere im Oberkiefer sehr unregelmässig gebildet. Die Zunge hinter den Zähnen, blass; die Zähne mit braunem Anflug. Kein fremder Körper in der Mundhöhle.
7. Am Hals nichts Abweichendes wahrnehmbar.
8. An der Brust rechts eine Linie von 4 schmalen, auf einander folgenden, durch verschieden lange Zwischenräume von einander getrennten braunrothen Krusten, von denen die erste über der 5., die zweite über der 6., die dritte und vierte

über der 7. Rippe liegen. Die oberste beginnt einen Finger breit unter der rechten Brustwarze, ungefähr ebenso weit nach innen von derselben. Die Länge der ganzen Linie beträgt 10 Ctm. Die Richtung derselben ist etwas schräg nach unten und aussen. An diesen Stellen zeigen sich beim Einschnitt keine Auflagerung, keine Geschwulst, keine Röthung, beim Durchschnitt keine Blutflecke, sondern nur eingetrocknete, an der obersten Kruste durch die ganze Dicke der Lederhaut, an den anderen nur durch die oberflächlichen Schichten derselben dringende Stellen. Eine schwache, ganz oberflächliche, halbmondförmige, rothe Stelle liegt etwas über Daumenbreite nach aussen von der rechten Brustwarze; auf dem Durchschnitt sind nur die äussersten Lederhautschichten daran betheiligt.

Ausserdem finden sich noch ein Paar braune Mäler am äusseren unteren Umfange der rechten Brustseite.

9. Links 2 Mm. über der Brustwarze, noch innerhalb des Warzenhofes, eine kleine etwa 1,5 Mm. im Durchmesser haltende runde Stelle, die etwas vertieft, schmutzig bräunlich erscheint und mit einem trocknen Häutchen überzogen ist. Beim Einschneiden sieht man von dieser Stelle aus einen etwas hart anzufühlenden, von gefüllten kleinen Gefässnetzen und ganz kleinen Blutflecken durchsetzten Strang, welcher schräg nach aussen und hinten durch das Gewebe der Drüse in das Unterhautfett führt. Ein Canal ist nirgends zu entdecken, dagegen zeigen sich in der Richtung nach aussen und unten zerstreut wenig feuchte, schwarzrothe Flecken sowohl im Unterhautfettgewebe, als in den Brustmuskeln bis auf die Rippen selber, in einem Umfange von beiläufig 7 Ctm. Am stärksten sind sie in der Richtung gegen die Achselhöhle, wo einzelne dieser blutigen Infiltrationen bis unmittelbar an die Lymphdrüsen reichen. Letztere sind vergrössert, hart, von aussen blauroth, auch beim Durchschneiden sehr feucht und in der ganzen Rindenschicht dunkelblauroth gefärbt.

10. Auf dem Rücken an der linken Brustseite, 2 Finger breit von der Mittellinie, am Ansatze der 9. Rippe liegt eine scharfrandige Trennung des Zusammenhanges der Haut, von 4½ Ctm. Länge und 2½ Breite, ziemlich genau in der Richtung der Rippe von innen nnd oben nach aussen und unten gerichtet, mit wenig schmutzig graurother Flüssigkeit gefüllt, nach deren Abtupfen von durchaus reinem Aussehen, terrassenförmig die verschiedenen Weichtheile bis zu einer Tiefe von 8 Mm. durchbrechend und in den Muskeln endigend. Der Grund des Substanzverlustes ist in den äusseren Abschnitten blass und glatt, in den innern von einer weichen, sammetartigen, sehr rothen Schicht bedeckt, welche sich deutlich von der Nachbarschaft absetzt. Nur in der Richtung nach oben sieht man auf einem Durchschnitt in der Umgebung eine blutige Durchtränkung der Muskulatur.

11. Bei tieferem Einschneiden der nach aussen gelegenen Muskelschichten kommt man in eine flache Höhle, welche mit dem Grunde des eben beschriebenen Substanzverlustes durch eine enge Oeffnung communicirt; sie misst 4½ Ctm. in der Quere, 3 Ctm. im senkrechten Durchmesser; ihre Oberfläche ist ziemlich glatt und mit einer ganz ähnlichen weichen, sammetähnlichen, rothen Haut überzogen, wie der Grund des äusseren Substanzverlustes. Beim Eröffnen dieser Höhle in seitlicher Lage des Leichnams entleert sich unter hörbarem Geräusch aus der Tiefe Luft und es zeigt sich im oberen Umfange des Grundes eine kleine rundliche Oeffnung von nicht ganz 2 Mm. im Durchmesser. Dieselbe

dringt durch den Intercostalraum zwischen 8—9. Rippe in die Tiefe, allein bei Einführung einer feineren Sonde gelingt es nicht, unmittelbar in die Brusthöhle zu kommen. Auch gestattet die gewundene Richtung des Canals eine leichte Fortbringung der Sonde in die Tiefe nicht.

12. Durch einen grösseren Schnitt quer um die Brust werden die beiden, sub Nr. 9 und 10 erwähnten Stellen mit einander verbunden Es zeigt sich dabei nur in der Nähe der ersten Stelle noch eine schwarzrothe Erfüllung der Muskelscheiden, jedoch sonst keine Spur eines Zusammenhanges.
13. Vier Finger nach aussen und unten von der linken Brustwarze sieht man eine kaum 1 Mm. im Durchmesser haltende, rundliche, scharfrandige Oeffnung mit etwas eingetrockneten Rändern, unter welcher beim Einschneiden nach mehreren Richtungen hin blutige schwarzrothe Färbungen in der Unterhaut im Zusammenhange mit den sub Nr. 11. erwähnten bemerkbar werden. (Nach Angabe des anwesenden behandelnden Arztes Dr. N. Punktionsöffnung. Ein deutlicher Canal nach innen lässt sich von dieser Oeffnung nicht verfolgen. Dagegen sieht man bei etwas tieferem Einschneiden in dem Zwischenrippenmuskel etwas Flüssigkeit und Luftblasen aus der Tiefe austreten und bemerkt hier eine etwas weichere röthliche Linie durch das Gewebe ziehen.
14. An den äusseren Geschlechtstheilen nichts Abweichendes zu bemerken.
15. After geschlossen, im Umfange etwas Koth.
16. Im Uebrigen keine Spuren äusserer Verletzungen.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle.

17. Durch einen Schnitt vom Kinn bis zur Schambeinfuge werden die Hautdecken an Hals und Brust durchspalten und die Bauchhöhle eröffnet. Geringes Fettpolster, dunkelrothe Färbung der Muskeln.
18. In der Bauchhöhle zeigt sich das Netz mit der vorderen Bauchwand und dem rechten Leberrand durch leicht trennbare Verklebungen verbunden, die etwas tiefstehende Leber ist ganz bedeckt mit einer zarten falschen Haut, die leicht abstreifbar, auf der linken Seite trocken und durchscheinend, rechts mehr schmierig, trübe und gelblich ist. Das Netz stark geröthet bei hauptsächlicher Füllung der Venen, getrübt, am stärksten nach rechts, in der Gegend der Gallenblase bedeckt mit undurchsichtigen, gelben, nicht abstreifbaren, falschen Häuten, die sich bis in die Nierengegend fortsetzen.
19. Die Därme durch Gas ausgedehnt, an zahlreichen Stellen mit feinen, sehr oberflächlichen, rothen Gefässnetzen besetzt, jedoch im Grossen blass und nur an den im kleinen Becken liegenden Theilen von einer dichteren, bläulichen Röthe, aus der grössere venöse Gefässe zahlreich hervortreten.
20. Im kleinen Becken, etwa 1 Esslöffelvoll einer schlüpfrigen, gelbröthlichen, undurchsichtigen Flüssigkeit.

a. Brusthöhle.

21. Während der Zeit, welche seit der Untersuchung der Continuitätstrennung sub Nr. 10. vergangen ist, hat sich von dieser Stelle aus in ein untergesetztes Gefäss dünne, weissröthliche, trübe Flüssigkeit im Betrage von 18 Ccm. ergossen.

22. Beim Abtrennen der Hautdecken an der Brust zeigt sich links im 4. und 5. Intercostalraum, und zwar im ersten 3, im zweiten 2 Finger vom Brustbein entfernt, eine starke blutige Durchtränkung der Gewebe.
23. Beim Einschneiden der Brustwand auf der rechten Seite ergiesst sich Flüssigkeit und es wird daher dieselbe sofort aus dem Brustfellsack gesammelt. Man erhält 500 Ccm. einer dünnflüssigen, verhältnissmässig wenig getrübten, gelbrothen Flüssigkeit, in der zahlreiche grosse Flocken von sehr loser Beschaffenheit und gelbweisser Färbung enthalten sind. Die Oberfläche des Brustfells auf dieser Seite ist überall bedeckt mit abstreifbaren, ziemlich weichen, schmutziggelblichen Beschlägen.
24. Beim Abziehen des Brustbeins zeigt sich der ganze Mittelfellraum hart, schwer zu schneiden, zahlreiche kleinere Gefässe in demselben mit Blut gefüllt und das ganze Gewebe gallertig aussehend, von trüb-bräunlichgelber Färbung.
25. Auf der linken Seite ist der vordere Theil der Lunge in einer Länge von 8 Ctm. mit der Brustwand verklebt. Nach der Trennung gelangt man nach aussen in einen mit Flüssigkeit gefüllten Raum. Die Flüssigkeit wird ausgeschöpft; sie beträgt 900 Cubikcentimeter und ist dicklich, obwohl flüssig, von weisslich rother Farbe, fadem Geruch und wenig flockig. Die erwähnte Höhle erweist sich als Pleuraraum, die Wandungen derselben sind, mit Ausnahme der verblebten Stellen, überall mit dicken, schmutzig-röthlichgelben, festanhaftenden Auflagerungen bedeckt, an einzelnen Stellen roth infiltrirt. Der obere und untere Lappen sind nach unten hin mit einander verklebt. Auch zeigt sich hier in einer Fläche von Kinderhandgrösse eine leicht trennbare Verwachsung des unteren Theiles des oberen und des vorderen und unteren Theils des unteren Lappens mit der Brustwand. Vorn, zwischen Herzbeutel und Lunge, ist ein abgeschlossener Raum, in dem grössere Lappen von gallertartigem Gerinnsel enthalten sind. Die Höhle erweist sich als ein abgekapselter Theil der Pleurahöhle.
26. Der Herzbeutel ist äusserlich sehr verdickt. Innerlich zeigt er ausgedehnte Beschläge von rauhen, trocknen, elastischen Häuten, sowohl am äusseren, als am inneren Blatte. In der Höhle befinden sich etwas über 40 Cubik-Centimeter einer blassröthlichen, mit gelblichen Flocken gemischten Flüssigkeit. Die festen Beschläge sind am reichlichsten am vorderen Umfange des äusseren Blattes; ihnen entsprechend ist vorn auch das Herz mit ähnlichen falschen Häuten bekleidet.
27. Das Herz selbst übertrifft an Grösse fast die zusammengeballte Faust des Mannes. Es ist starr, an den Oberflächen wenig gewölbt, verhältnissmässig blass. Der rechte Vorhof enthält geronnenes Blut von dunkelrother Farbe, etwa 90 Cubik-Centimeter. Im rechten Ventrikel findet sich nur wenig flüssiges Blut, dagegen einige grössere, gallertartige Speckmassen. Im linken Vorhofe ist sehr wenig geronnenes dunkles Blut, kaum 2 Esslöffel voll. Der linke Ventrikel fast leer.
28. Das Herz wird dann herausgeschnitten. Die arteriellen Klappen schliessen. Aufgeschnitten zeigt die innere Haut überall eine starke rothe Tränkung. Die Muskulatur ist derb, rechts grauroth, bis 18 Mm. dick. An der hinteren Wand ist sie bis auf eine Tiefe von 8 Mm. von sehr auffallenden gelben Flecken und Streifen dicht durchsetzt. Die sofort angestellte mikroskopische Untersuchung ergiebt an diesen Stellen die Muskelprimitivbündel ohne Querstreifung, ganz erfüllt mit groben Fettkörnchen Sonstige Abweichungen nicht vorhanden.

29. Aus den grossen Gefässen der Brust entleeren sich sehr grosse Mengen dunklen, zum Theil speckhäutigen Gerinnsels.
30. Die linke Lunge ist ziemlich platt, wenig lufthaltig. Ihr Ueberzug an den oberen und vorderen Theilen verdickt, trübe, stellenweis gelblich, am unteren hinteren Theile dunkelroth; von weicher, schlüpfriger Beschaffenheit, an einzelnen Stellen von weichen, grauen, rundlichen Granulationen durchsetzt. An drei Stellen ist der Ueberzug der Lunge verhältnissmässig glatt und kaum durch Auflagerungen verändert. Diese Stellen sind von ziemlich scharfen, mit aus- und einspringenden Ecken versehenen Rändern umgrenzt. Ihnen entsprechend finden sich ähnliche Stellen an der Rippenwand. Die erste dieser Stellen liegt dicht am vorderen Rande des oberen Lappens in der Gegend der sub No. 25 erwähnten Verklebung. Die zweite Stelle findet sich an der unteren Zunge des oberen Lappens. Hier ist die Oberfläche der Lunge eingefaltet, in 2 unter einem Winkel aufeinander stossenden Richtungen, welche gegen die sofort zu beschreibende Stelle hin verlaufen. Die dritte Stelle liegt am unteren und vorderen Umfange des unteren Lappens, und hier sieht man in einer Linie hintereinander
    a) auf der dem Spalte zwischen Ober- und Unterlappen zugekehrten Fläche, 1 Ctm. vom Rande entfernt, eine rundliche, bis 3 Mm. im Durchmesser haltende Vertiefung von röthlicher Farbe, an welcher beim Einschneiden das Lungenfell durchlöchert ist.
    b) 2 dicht an einander gelegene, $2\frac{1}{2}$—3 Mm. im Durchmesser haltende, runde Stellen, von denen die eine auf, die andere dicht vor dem Rande liegt und welche beim Durchschneiden als gelbweisse Einsprengungen in das Lungenfell und in das nächstanstossende Lungengewebe sich erweisen. Letzteres ist noch bis auf 8 Mm. in der Tiefe an dieser Stelle etwas härter und stark geröthet.

    Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe im oberen Lappen sehr wenig lufthaltig, durchgehend roth, doch drückt sich nur aus den grösseren Gefässen etwas Blut aus. Der untere Lappen hat noch weniger Luft, und ist mässig roth; aus den Gefässen drückt sich dunkles dickflüssiges Blut aus.
31. Die rechte Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung mit festanhaftenden, aber abstreifbaren Schwarten belegt; am Ober- und Mittellappen der Ueberzug weisslich verdickt. Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe wenig lufthaltig, etwas grau, auch im Unterlappen.
32. An der inneren Seite der linken Brustwand, grade auf der 8. Rippe, 4 Finger von der Wirbelsäule nach aussen, sieht man eine Trennung des Zusammenhanges in der Länge von 12, in der Breite von 5 Mm., von länglich ovaler Form, deren Längsdurchmesser der Axe der Rippe parallel ist, die Ränder sanft abfallend, von gelblicher Farbe. Im Grunde sieht man den Knochen blossliegen. Zur genaueren Untersuchung wird diese und die 9. Rippe im Zusammenhang herausgenommen, und es zeigt sich nunmehr, dass an der dem äusseren Heerde entsprechenden Stelle die innere Oberfläche der 8. Rippe in der Länge von 14, in einer Breite von 10 Mm. ganz entblösst und der Weichtheile beraubt ist. An dieser Stelle zeigen sich 2 kleine lineare Einkeilungen von Bleistücken, das grössere 3, das kleinere $1\frac{1}{2}$ Mm. in der Länge, in der Knochenrinde. Um den entblössten Theil der Rippe herum ist das Gewebe wallartig erhaben, verdickt und stark geröthet. Weiter nach vorn von dem Rande dieser Continuitätstrennung, und zwar an derselben Rippe, sieht man am Rippenfell eine dreieckige, graugelbliche

Stelle, welche genau passt auf eine ähnliche dreieckige Stelle am Unterlappen der Lunge, unmittelbar hinter der, in No. 30 erwähnten, glatten Stelle und in der Richtung der in derselben Nummer unter a. und b. beschriebenen Veränderungen. Von den entblössten Knochenstellen aus ist ein zusammenhängender Canal zu dem sub No. 11 erwähnten Hohlraume vorhanden.

33. Im vorderen seitlichen Umfange des linken Brustfellraumes zeigt sich innen in dem Intercostalraum zwischen der 4. und 5. Rippe, 3 Ctm. von der Knorpelinsertion entfernt, ein vertiefter, gegen den Verlauf der 3. Rippe quer gestellter Spalt von 7 Mm Länge und etwas über 3 Mm. Breite, etwas schief von oben und innen nach unten und aussen verlaufend, über dem Rande der 5. Rippe endend und nach oben hin die Fascie trennend; der Grund ziemlich glatt, etwas schieferig, übrigens angelegt. Der Spalt ist scharfrandig, die Ränder ohne Verdickung und Röthung; im Grunde bemerkt man mehrere kleine, eckige, in das Gewebe eingeschlossene, schwärzliche Bleistücke. Diese Stelle entspricht einer von Belägen freien, früher adhärent gewesenen Fläche des Lungenfells (No. 25).
34. Weiter nach unten, im Intercostalraum der 5. und 6. Rippe, und zwar ziemlich genau in der Mitte findet sich eine längliche, von ziemlich geraden Rändern begrenzte Spalte, die kaum 2 Mm. lang ist und deren Seitenränder dicht an einander liegen. Sie führt direct nach aussen in einen kleinen Canal durch die Muskeln. Ihre Lage entspricht der sub No. 13 geschilderten äusseren Verletzung, jedoch lässt sich keine offene Verbindung nachweisen.
35. Am Halse sind die Venen ziemlich stark mit dickflüssigem Blut gefüllt, Arterien und Nerven nicht verändert.
36. In der Speiseröhre gelbgraue Flüssigkeit mit zahlreichen Speiseresten, Schleimhaut sonst blass. Gaumen stark geröthet mit stark hervortretenden Venennetzen und leicht geschwollenen Zungenfollikeln.
37. Im Kehlkopfe ein Paar ähnliche, gelbgrüne Speisereste. Nach unten etwas schäumige Flüssigkeit in der Luftröhre. Schleimhaut etwas dick, an der Luftröhre ganz roth durch deutlich erkennbare Gefässnetze.
38. Die Aorta in ihren Wandungen nicht verändert, enthält im absteigenden Theil nur wenig dickflüssiges Blut.

b) Bauchhöhle.

39. Die Milz am oberen Umfange verklebt, 12½ Ctm. lang, 7½ Ctm. breit, 3,6 Ctm. dick, auf dem Durchschnitt derb, blass, die Pulpe mehr grauroth und hügelig, nur an einer äusserlich von schmutzig-gelbweissen Häuten überkleideten Stelle in einer grösseren Ausdehnung blutreich und leicht verhärtet. Follikel klein und grau.
40. Linke Niere 12 Ctm. lang, 5 Ctm. breit, 3,2 Ctm. dick, Kapsel trennt sich leicht, Oberfläche glatt, bräunlich-grauroth, mit schwacher Füllung der oberflächlichen Venen. Auf dem Durchnitt ziemlich allgemeine schwachgraue Trübung der Rindensubstanz, welche bläulichroth erscheint. Die Knäuel auf dem Schnitt vorspringend, schwach geröthet.
41. Linke Nebenniere in der Rindensubstanz röthlich grau, mit sehr reichlicher, blutreicher Zwischenschicht.
42. Rechte Niere 11 Ctm. lang, 6 Ctm. breit, 3,2 Ctm. dick. Die Oberfläche etwas dunkler geröthet als auf der andern Seite. Im Uebrigen dieselben Verhältnisse, auch an der Nebenniere.

43. Harnblase stark zusammengezogen, enthält einen Esslöffelvoll dunkelgelbbraunen Harns. Im Uebrigen ist sie, wie die Prostata und die Samenbläschen, nicht verändert.
44. Hoden etwas bläulichroth, sowohl an der Oberfläche, als im Innern, durch zahlreiche venöse Gefässe; im Uebrigen unverändert.
45. Magen ziemlich weit, gefüllt mit reichlichen Mengen grünlicher Flüssigkeit, in der zahlreiche Speisereste vorhanden sind. Schleimhaut blass, weisslich grau, ziemlich dick, mit etwas gerunzelten Stellen gegen den Pförtner hin.
46. Im Zwölffingerdarm viel gallige breiige Flüssigkeit. Beim Druck auf die Mündung des Gallenganges entleert sich ein galliger Tropfen, ebenso bei Druck auf die Gallenblase.
47. Die Leber 25 Ctm. breit, 22 Ctm. hoch, 8 dick, äusserlich ganz bekleidet mit gelbweissen falschen Häuten. Auf dem Durchschnitt nur die grösseren Gefässe mit Blut gefüllt. Das Gewebe ziemlich gleichmässig braungrau, brüchig, etwas trübe. Grosse Acini, aussen gelblich, innen grauroth. Gallenblase wenig gefärbt. Galle graulichbraun mit gelben Flocken.
48. Pancreas etwas schlaff, im hinteren Theil blutig getränkt.
49. In dem Gekröse die Lymphdrüsen etwas vergrössert, ihre Rindenschichten weiss lich. Gekröse selbst wenig fettreich.
50. Im Dünndarm eine grosse Menge eines breiigen galligen, im untern Theil eines fäculenten und übelriechenden Inhaltes. Die Schleimhaut ist etwas dick, im Leerdarm nur an einigen Stellen roth getränkt, an den meisten Stellen nur wenige gefüllte venöse Gefässe.

    Veränderungen der Drüsen finden sich bis auf eine ganz schwache Schwellung der solitären Follikel im unteren Krummdarm nicht.
51. Im Dickdarm weiche Kothmassen; Schleimhaut etwas dick, von dem anhaftenden Koth schwer zu reinigen, ohne Veränderung.

II. Kopfhöhle.

52. Die Weichtheile werden vorschriftsmässig durchschnitten und zurückgeschlagen; sie zeigen nichts Abweichendes.
53. Der Schädel von länglichovaler Form, am hinteren Theil stark geröthet, am Stirnbein, dicht vor der Kranznaht, rechts von der Mitte, mit einer grubigen Vertiefung versehen.

    Auf dem Durchschnitt wenig, aber rothe Diploe. Dickendurchschnitt der Schädelknochen 4 Mm. Innere Fläche etwas unregelmässig durch verschiedenartige Gruben in dem mittleren Theile des Stirnbeins und längs der Pfeilnaht, welche anscheinend durch Erhöhungen der weichen Hirnhaut bedingt sind.
54. Die harte Hirnhaut durchscheinend, in dem medianen und vorderen Theil verdickt und gefässreich. Der Längsblutleiter etwas weit, mit speckhäutigem Gerinnsel erfüllt. Innere Fläche der harten Haut beiderseits glatt, stellenweisse mit einem gefüllten Gefässnetz durchzogen, ohne irgend einen fremdartigen Beschlag.
55. Die Oberfläche beider Grosshirnhalbkugeln symmetrisch gebildet. Die Windungen ziemlich gross. Venen sehr weit, stark mit dunklem Blut gefüllt, besonders am Hinterhaupt.

56. Weiche Haut überall durchscheinend, längs der grossen Mittelspalte und unter dem Stirnbein mit grossen warzenförmigen Auswüchsen besetzt.
57. In den Seitenhirnhöhlen fast gar keine Flüssigkeit. Hinterhörner verschmolzen. Plexus und Gefässplatte dunkelroth.
58. Im Grosshirn nach Durchschnitt der Halbkugeln viel Feuchtigkeit und starke Füllung der venösen Gefässe, aus denen überall auf dem Durchschnitt grosse Blutstropfen treten. Graue Substanz mit stark röthlichem Schimmer.
59. In den grossen Ganglien die graue Substanz geröthet, das ganze Gewebe sehr feucht. Vierhügel blass.
60. Vierter Ventrikel leer. Das Kleinhirn mit gleichmässig gerötheter Rinde und Füllung der Venen der Marksubstanz.
61. An der Basis des Gehirns die Arterien von regelmässigem Verlauf, mit dunklem Blut gefüllt. An der weichen Haut nichts Abweichendes.
62. Brücke und verlängertes Mark mit leicht gerötheter grauer Substanz.
63. Am Schädelgrunde die Blutleiter mit dunklem dickflüssigem Blut gefüllt. Harte Haut zart, Knochen unverletzt.

Dieser Fall bietet viel Bemerkenswerthes dar. Abgesehen davon, dass die ausgedehnte Peritonitis klinisch gar nicht in die Erscheinung getreten ist, — man müsste denn die am dritten Krankheitstage bemerkten, später jedoch ganz zurückgetretenen Schmerzen in der Regio colica als solche betrachten, — so ist der schnelle Eintritt des Todes offenbar durch die Pericarditis und ihr Uebergreifen auf das Myocardium zu erklären. Ich habe vor langer Zeit einige Fälle von maligner Pericarditis besprochen (Mein Archiv 1858. Bd. XIII. S. 266), in welchen eine acute Fettmetamorphose der Muskulatur, und zwar von aussen nach innen fortschreitend, von mir nachgewiesen wurde. Dieselbe sehr gefährliche Complikation habe ich seitdem mehrmals gesehen: der vorliegende Fall bietet dafür ein neues, recht lehrreiches Beispiel.

Sowohl die Peritonitis, als die Pericarditis und die Pleuritis dextra haben unmittelbar mit dem Schusse nichts zu thun. Wahrscheinlich sind sie sämmtlich vermittelt worden durch die phlegmonöse Mediastinitis, welche hier ganz in der Form eines Erysipelas malignum erscheint. Indess auch diese Mediastinitis ist nicht wenig auffallend, da eine unmittelbare Verletzung des Mediastinum durch den Schuss nicht stattgehabt hat und da überdiess der vordere Schusskanal nicht die mindesten schlechten Eigenschaften darbot, vielmehr in seiner ganzen Ausdehnung per primam intentionem geschlossen war. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass alle diese Prozesse sich von dem hinteren, allerdings jauchenden, durch die Ausschneidung der Kugel perforirend gewordenen Abschnitte des Kanals

aus fortgesetzt haben, was wiederum desshalb sehr auffällig ist, als noch bei der Section die hintere Oeffnung keinen üblen Geruch zeigte.

Dass trotzdem von dieser Gegend aus infectiöse Stoffe sich verbreitet haben, dafür spricht das sehr schlechte und für eine Zeit von 12 Tagen immerhin ganz ungewöhnlich veränderte Aussehen der linken Lungenpleura. Sie war so verdickt, so trüb und gerunzelt, nach hinten hin mit wirklichen, hervorspriessenden Granulationen besetzt und in grossen Strecken fast trachomatös, wie man es nur bei sehr malignen Entzündungsformen antrifft. Die primär verklebten Theile der Pleura erschienen nach ihrer Abtrennung sowohl an der Lunge, als an der Costalwand so glatt und zart, dass sie gegenüber den vorher beschriebenen wie ganz normal aussahen.

Die Autopsie hat die Vermuthung, dass es sich um einen Bogenschuss handelte, der bei eingezogener Stellung des linken Brustkorbabschnittes von der Gegend der Warze her stets in den äusseren Weichtheilen fortgegangen und erst hinten an der 8. Rippe aufgehalten sei, nicht bestätigt. Freilich schien es Anfangs, als ob die bis zur Achselhöhle reichenden blutigen Infiltrationen (No. 9.) der Schussrichtung entsprächen. Allein die weitere Untersuchung lehrte, dass der Schusskanal eine gerade entgegengesetzte Richtung hatte und dass die Infiltrationen nur eine in der Richtung der Lymphströmung fortschreitende Erfüllung des losen Bindegewebes mit Blut darstellten. Selbst die Axillardrüsen waren von solchem Blut durchdrungen, zum deutlichen Beweise, dass es sich hier um ein Resorptionsphänomen handelt. Ich mache darauf besonders aufmerksam, da meines Wissens in der gerichtlichen Medicin auf diese sehr wichtige, und wegen der leicht möglichen falschen Deutung oft irreführende Verbreitungsform der Blutinfiltrationen während des Lebens nicht gebührend aufmerksam gemacht ist.

Der Schuss ist dicht oberhalb der linken Brustwarze in einer schief nach aussen, unten und hinten gerichteten Linie eingedrungen, hat die Rippenwand zunächst im 4. Intercostalraum verlassen, ist hier in den Brustfellraum eingetreten, hat aber die Lunge nur an einer kleinen Stelle, nämlich an der dem Spalte zwischen Ober- und Unterlappen zugewendeten Fläche des linken Unterlappens, gestreift, ist dann über die innere Fläche der 8. Rippe, 4 Finger breit vor der Wirbelsäule, hinweggegangen und hat dicht daneben den 8. Intercostalraum

durchbrochen. Hier ist sie in den äusseren Weichtheilen unter der Haut des Rückens liegen geblieben und frühzeitig ausgeschnitten worden.

Sonderbarerweise fanden sich am Ende des eingehenden Schusskanals, da, wo derselbe schräg über den oberen Rand der 5. Rippe hinweggeht, mehrere kleine Bleistücke, die offenbar von der Kugel herstammen, in die Weichtheile eingeheilt. Auf den ersten Blick könnte man sie mit den an dem hinteren Umfange des Brustkorbes, an der durch die Kugel entblössten Rippenstelle, in die Knochenrinde eingekeilten Bleistücken parallelisiren. Indess bei einer genaueren Erwägung trifft diese Vergleichung nicht zu. Die letzteren sind offenbar erst bei dem Anprallen der Kugel an die Rippe abgesplittert, und sie entsprechen wahrscheinlich den kleinen Schrammen, welche die stark abgeplattete Spitzkugel auf ihrer glatten Compressionsfläche zeigt. Die ersteren dagegen, die, welche in der vorderen Wunde eingeheilt sind, können nicht durch die Rippe abgesplittert sein, da der Rand der letzteren, obwohl sehr nahe liegend, nicht berührt worden ist. Sie müssen also schon vorher, vielleicht in dem Laufe des gezogenen Revolvers abgestreift sein und durch die Explosion mit in die Wunde hineingetrieben worden sein.

Das forensische Gutachten in diesem Falle würde lauten:

1) dass der Tod erfolgt ist durch eine Reihe heftiger Entzündungen in der Brust- und Bauchhöhle, besonders durch eine Herzentzündung,
2) dass diese Entzündungen die Folge waren von einer Schussverletzung der Brust,
3) dass nichts der Annahme entgegensteht, dass Denatus selbst sich diese Schussverletzung zugefügt hat.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

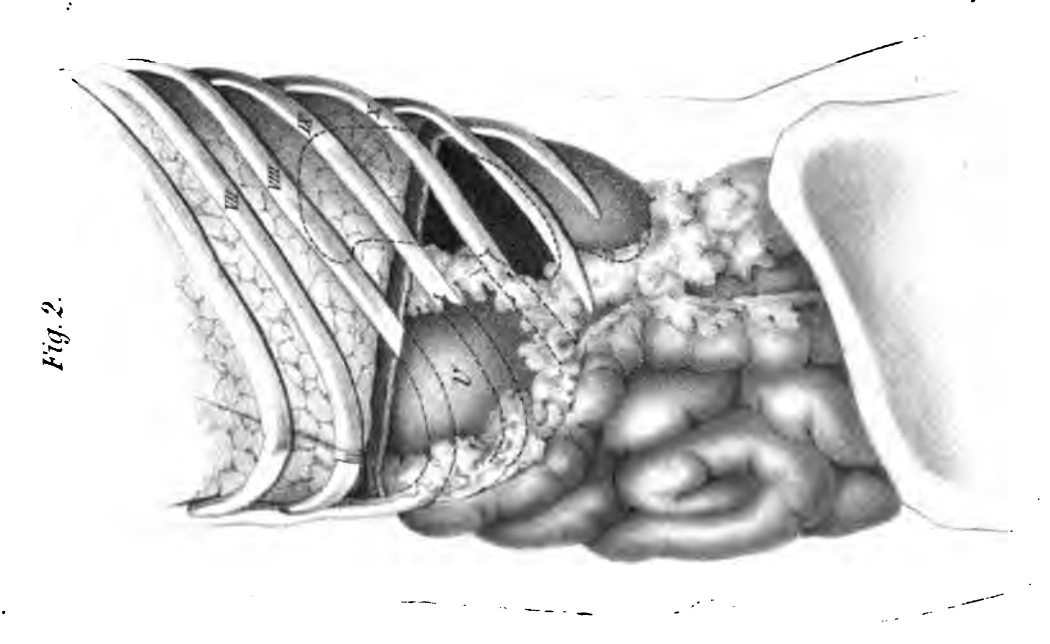


Fig. 2.

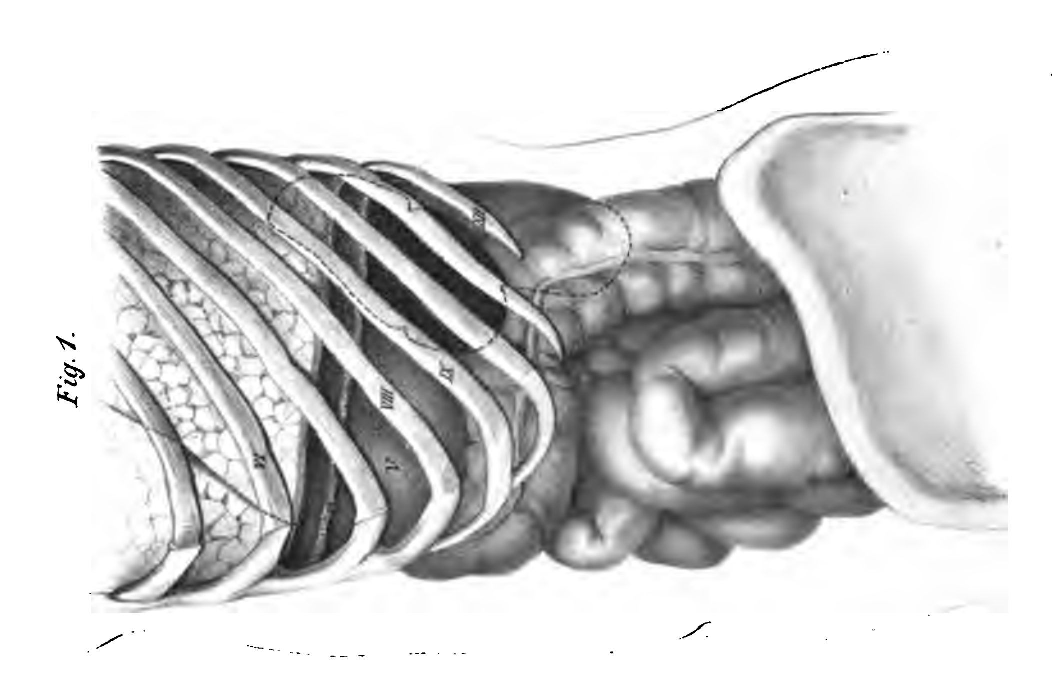


Fig. 1.

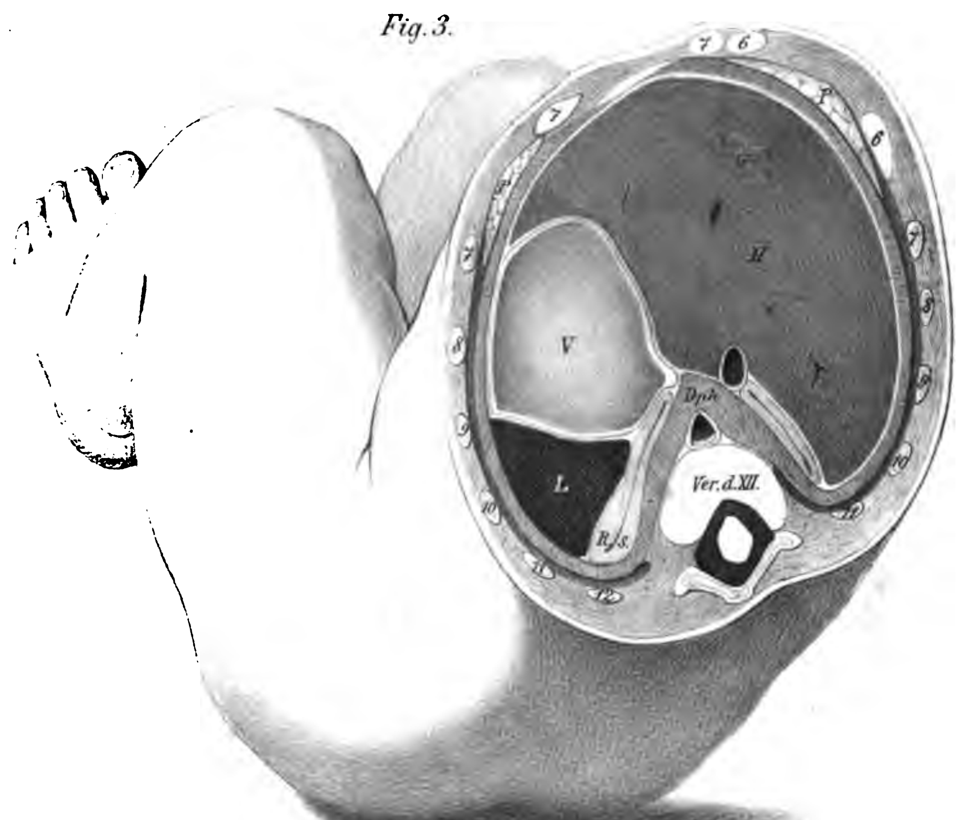
Conrad fec.   Alb. Schütze Lith. Anst. Berlin

Taf. II.

Fig. 5.

Eplc.
Lpkl.
Lrl.
Lrl.
Dph.
R

Fig. 3.





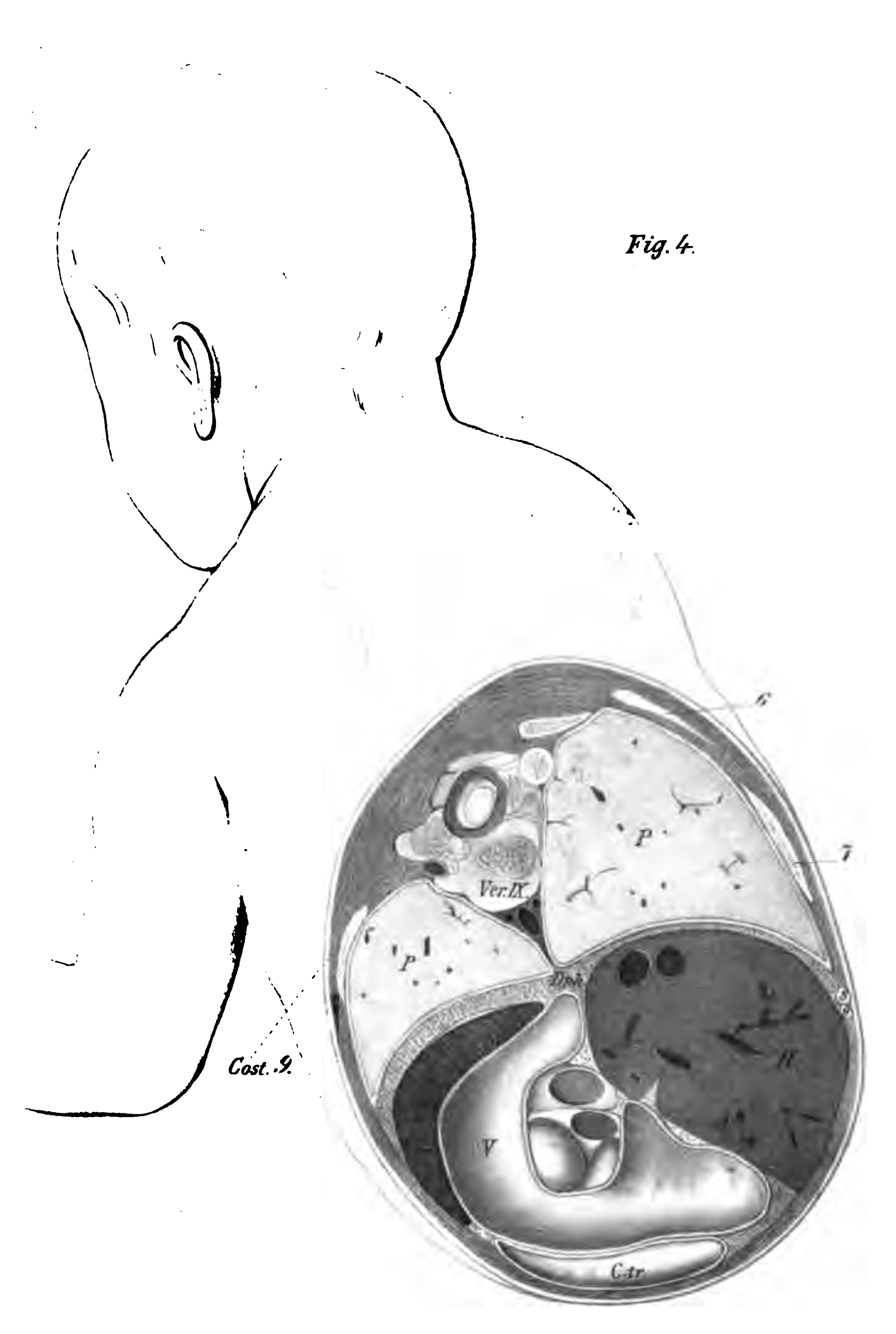


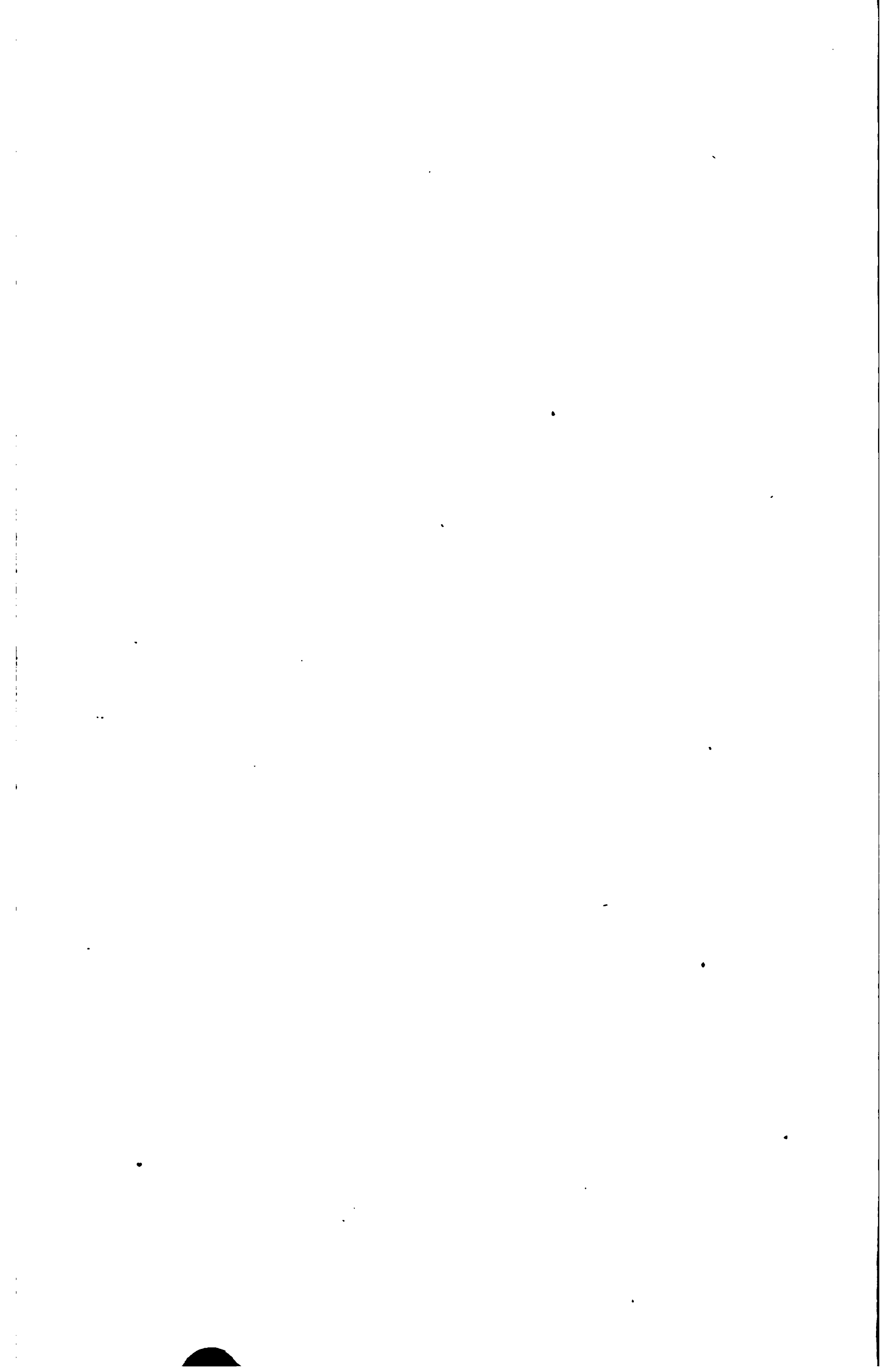
Fig. 4.

Alb. Schütze Lith. Inst. Berlin.

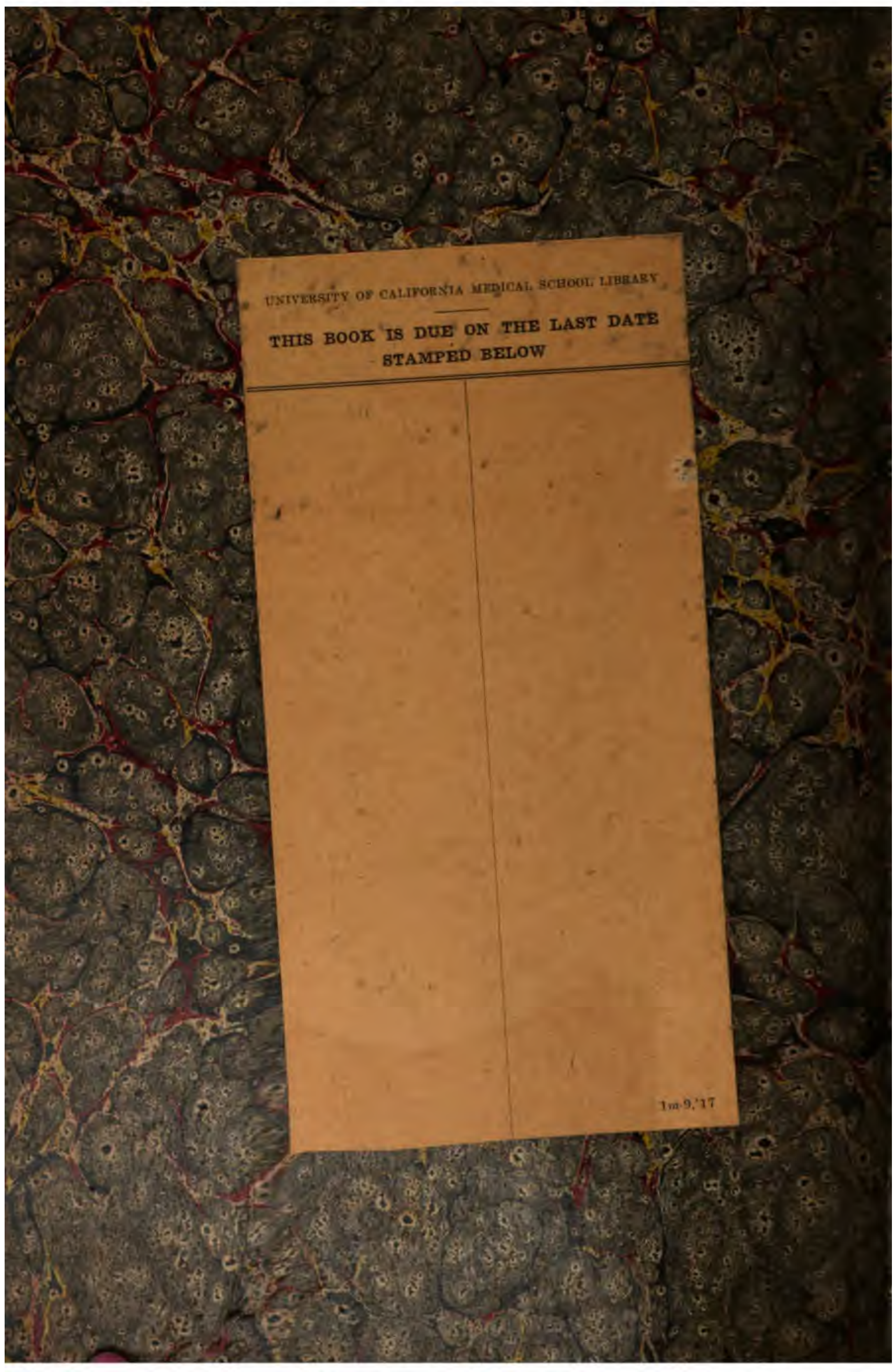
Taf. IV.

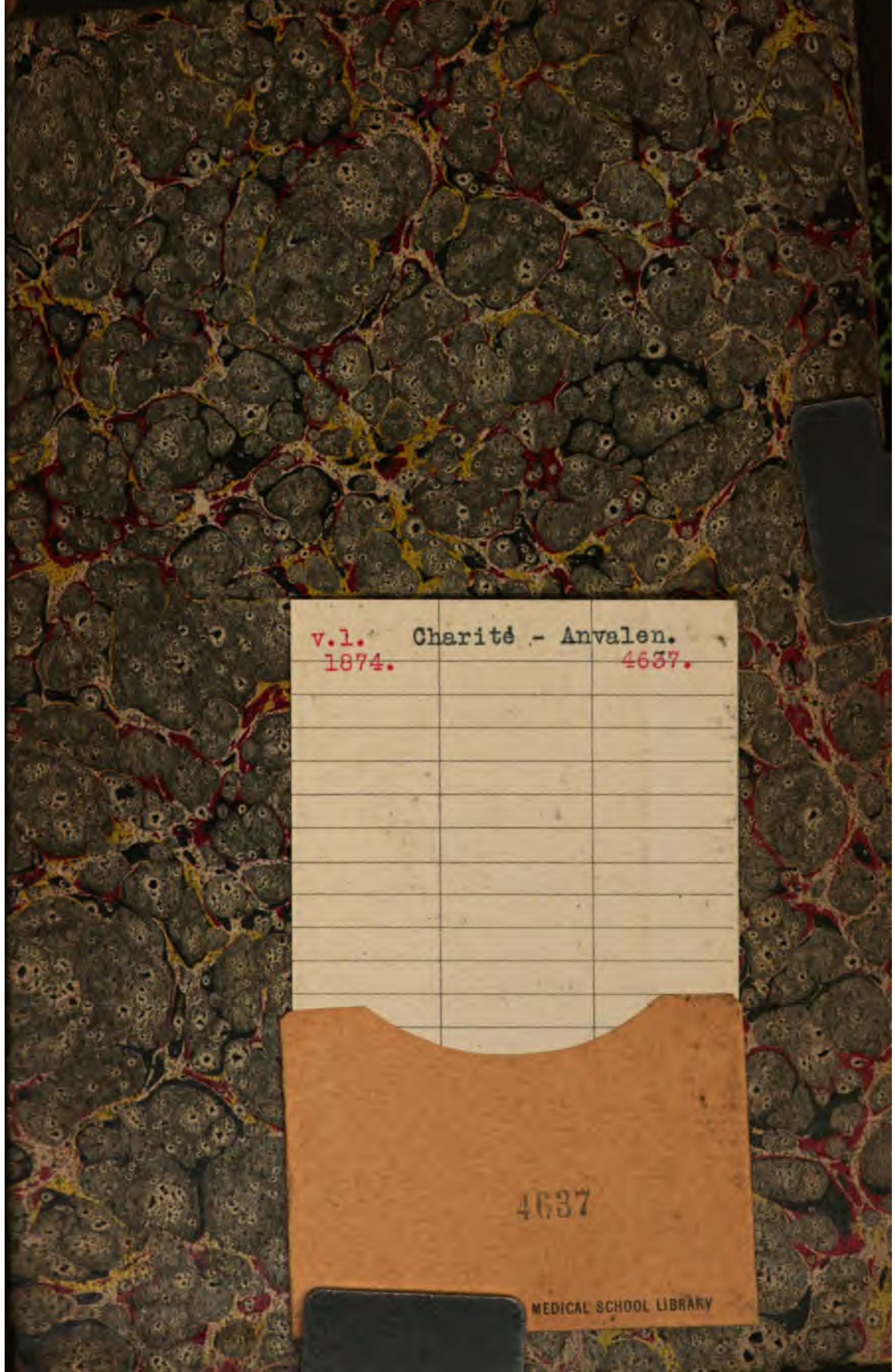


Lith. v. A. Schütze








v.1. Charité - Anvalen.
1874. 4637.
4637
MEDICAL SCHOOL LIBRARY

